

「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第2期／
自動運転（システムとサービスの拡張）／自動運転・運転支援に係
るアーキテクチャの設計及び構築のための調査研究／
地理系データ流通促進ポータルサイト構築、「東京臨海部実証実
験」地域及び移動・物流サービス連携等のための都市部における地
理系データ整備・構築」に係る委託業務

報告書

令和4年3月

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ

本報告書は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が管理法人を務め、内閣府が実施した「戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 第 2 期/自動運転 (システムとサービスの拡張)」(NEDO 管理番号 : JPNP18012)の成果をまとめたものです。

目次

| | | |
|---------|---|----|
| 1 | はじめに（事業目的等） | 4 |
| 1.1 | 事業の名称 | 4 |
| 1.2 | 事業実施期間 | 4 |
| 1.3 | 発注者及び受注者 | 4 |
| 1.4 | 事業の目的 | 4 |
| 1.5 | 事業の活動内容 | 5 |
| 2 | 研究開発の達成目標 | 6 |
| 2.1 | 課題 a: ダイナミックな交通環境情報を含む地理系データの流通促進のためのポータルサイトの構築及び運営 | 6 |
| 2.2 | 課題 b: SIP 自動運転（システムとサービスの拡張）の「東京臨海部実証実験」地域における交通環境情報等の地理系データの整備・構築に向けた調査・研究 | 7 |
| 2.3 | 課題 c: 移動・物流サービスの連携等のための「都市部」における交通環境情報等の地理系データの整備・構築に向けた調査・研究 | 7 |
| 3 | 実施内容・結果 | 9 |
| 3.1 | ダイナミックな交通環境情報を含む地理系データの流通促進のためのポータルサイトの構築及び運営 | 9 |
| 3.1.1 | MD communit で提供すべきサービス仮説の設定 | 11 |
| 3.1.2 | ポータルサイトの開発 | 32 |
| 3.1.3 | 実証推進 | 40 |
| 3.1.3.1 | 概要 | 40 |
| 3.1.3.2 | 実証結果 | 41 |
| 3.2 | 移動・物流サービスの連携等のための「都市部」における交通環境情報等の地理系データの整備・構築に向けた調査・研究 | 54 |
| 3.2.1 | 全体概要 | 54 |
| 3.2.2 | 第2回コンテストの企画・準備 | 54 |
| 3.2.3 | 第2回コンテストの開催・運営 | 60 |
| 4 | 実施結果の考察 | 62 |
| 4.1 | 研究開発の最終目標 | 62 |
| 4.1.1 | 課題 a | 62 |
| 4.1.2 | 課題 c | 62 |

1 はじめに（事業目的等）

1.1 事業の名称

「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第2期／自動運転（システムとサービスの拡張）／自動運転・運転支援に係るアーキテクチャの設計及び構築のための調査研究／地理系データ流通促進ポータルサイト構築、「東京臨海部実証実験」地域及び移動・物流サービス連携等のための都市部における地理系データ整備・構築」に係る委託業務

1.2 事業実施期間

令和3年4月1日から令和4年3月31日まで

1.3 発注者及び受注者

発注者：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）

受注者：株式会社エヌ・ティ・ティ・データ

1.4 事業の目的

わが国ではサイバー空間とフィジカル空間の高度な融合によって、全ての生産性を飛躍向上させ、様々な社会課題を解決する Society5.0 という社会を実現しようとしている。Society5.0 を実現させるには、国、自治体、民間などで散在するデータを連携させて分野・組織を超えたデータの活用とサービス提供を可能にすることが重要となる。

上記の社会の実現のため、総合科学技術・イノベーション会議及びIT総合戦略室が中心となって、あらゆるデータを様々な企業や組織が国民に対してサービスを提供する基盤として、分野ごとに取組が進められてきた「データ連携基盤」を相互に連携させた分野横断のプラットフォームとして「分野間データ連携基盤」の構築を進めているところである。

自動車分野においては、自動運転の実現やコネクティッドカー化を背景に、自動運転に必要となるセンサー技術や通信技術の高度化により車両プローブなどのダイナミック（動的）なデータが生成され、また、これらの情報を高精度な3次元地図情報に紐付けられたデータベースである「ダイナミックマップ」として体系化しているところである。地理空間情報は分野間の共通事項でもあるため、他分野でのデータ活用の可能性は大いに期待できるところである。

このため、SIP自動運転の第2期の計画において、自動運転の実現に向けた高精度地図データや道路交通データの整備や、車両プローブ情報による収集データは、自動車産業以外にも様々な産業での活用が期待できるとし、SIP他課題との連携を図ることも含め、これらの情報がより安全に使いやすい形で流通できるための仕組みづくりに取組むものと捉えている。

このような背景のもと、本研究開発を実施することにより、自動車分野を中心に集約されるデータを、自動車分野だけでなく他の分野への展開あるいはデータ連携するため仕組

みを構築、本仕組みを社会実装する上で重要な鍵となる、交通環境情報を有効利用することによる活用シーンを実証し、作りあげることで、他分野との社会課題の解決や新たなサービスの創出を可能とするような継続的に運用可能な社会システムとしての実現を目指す。

1.5 事業の活動内容

当提案主体では、課題 a ポータルサイト（交通環境情報ポータル「MD communit®」は、本報告書の本文中は原則として MD communit と表記する）の構築及び運営、課題 b 「東京臨海部実証実験」地域におけるデータ整備・構築、課題 c 「都市部」におけるデータ整備・構築、にかかる研究開発に取り組んだ。

本事業については、課題 a ポータルサイトの構築及び運営が中核であると捉えており、本課題にかかる研究開発を中心に進めた。

短期間でかつ効率的に、本プロジェクトの中核となる「ポータルサイトの構築・運営」を継続的な運用を可能となる仕組みとするには、実データの整備。収集状況や実証サービス（アプリケーション）の調査・検討状況を早期に把握し、システム要件や利用想定ユーザーを固めて設計・構築いく必要があることから、課題 b～d の実証課題と密接に連携し推進することが必須と捉えており、併せて取り組んだ。

中でも、自動車分野で整備・構築されるデータを多用途分野への有効活用を検討する上で、自動運転の実証実験が行われる東京臨海部地域や多くの観光客が訪れる観光都市では、多種多様な、かつ、新しいデータの集約が期待できること、加えて、観光、防災、物流、商業利用など、多くの用途・利用ユーザーが想定されることから、課題 b 「東京臨海部実証実験」地域および課題 c 「都市部」におけるデータ整備・構築について、併せて取り組んだ。

なお、課題 d 「地方部における自動運転サービス」地域についても、課題 d の受託者と密に連携し、利活用されるデータセット（種類）の情報を公開し同地域でのデータ連携を円滑に促すことや、これらの情報が他都市での自動運転サービス等を展開する上で参考にできるよう、情報公開の環境を提供した。

2 研究開発の達成目標

2.1 課題 a: ダイナミックな交通環境情報を含む地理系データの流通促進のためのポータルサイトの構築及び運営

■2019年度

- ・ 課題 b、課題 c、課題 d で収集された交通環境情報を含む地理系データはポータルサイトにカタログ化され、わかりやすく検索・閲覧できるようにしていること。
- ・ データ提供にあたっては、策定した API 仕様によりデータ活用者、データ提供者に公開していること。
- ・ データ提供者、データ活用者のニーズやシーズを把握できる機能をポータルサイトに構築していること、併せて、データ提供者、データ活用者に対して利用促進に向け要望を把握していること。
- ・ ポータルサイトの継続的な運営に向けた（ビジネス）モデルや推進体制の案、具体的なアクションプランが策定されていること。

■2020年度

- ・ 日本自動車工業会イベントでのプロモーションを実施していること。（映像での PR、E2E ナビの一般デモ）
- ・ ポータルサイトの普及促進に向けた推進団体を立ち上げていること。
- ・ G 空間情報センタ/府省庁連携防災情報共有システム（SIP4D）との相互連携が開始されていること。
- ・ ポータルサイト品揃えを拡充するために他分野とのデータ連携に向けた検討を実施し、具体的なアクションプランが策定されていること。
- ・ 検索語等、語彙揺れ対応エンジンの導入、データサンプル GIS 表示機能を追加し、マッチング率を向上していること。
- ・ SIP 自動運転内での物流ユースケースの拡充を実施していること。（サービス・機能検討）

■2021年度

- ・ 推進団体による、データ流通を促進に向けたビジネスモデル、課題、制度/ルール整備、及び技術推進に向けた具体的なアクションプランが策定されていること。
- ・ 他分野とのデータ連携が開始されていること。
- ・ メタデータの RDF 化、メタデータ自動収集機能を追加しマッチング率の効率化が図られていること。
- ・ SIP 自動運転内での物流ユースケースが拡充されていること。（サービス・機能検討）
- ・ イベントを開催し、MD communit の認知度向上による会員数の増加だけでなく、ビジネスマッチングが行われ、サービス創出に向けた検討が行われていること。

■2022 年度

- ・ 推進団体を通じた、連携組織との相乗的なプロモーション活動が実施されていること。
- ・ 類似度分析、クラスタリング、リコメンド等の機械処理の精度向上を行うことでマッチング率の効率化が図られていること。

■最終目標（2022 年度以降）

- ・ 官民連携や民々連携での推進体制のもと、継続的に成長可能なモデルで、ポータルサイトが運営されていること。
- ・ 他の分野別データ連携基盤や分野間データ連携基盤との連携がされていること。

2.2 課題 b: SIP 自動運転（システムとサービスの拡張）の「東京臨海部実証実験」地域における交通環境情報等の地理系データの整備・構築に向けた調査・研究

■2019 年度

- ・ データ連携やポータルサイトの価値を最大化するユースケースである物流事業者向けサービスやパーソナルナビサービスをサービス事業者と連携のもと開発し、エンドユーザを含む関係者の評価がなされていること。
- ・ アプリケーションやサービスの開発にて利用するデータを中心に、他の用途でも重要性が高いデータを収集し、ポータルサイトを經由して検索・閲覧・提供していること。
- ・ G 空間情報センタや防災情報共有システム(SIP4D)等により集約されたデータを活用した実証サービスを提供していること。
- ・ 2020.7 に予定される実証実験・イベントにおいて、開発したアプリケーションやサービスを用いて、アピールできるような企画が策定されていること

■2020 年度以降

- ・ 2020.7 に予定される、SIP 自動運転「東京臨海部実証実験」において、提供されるデータをもとに、開発したサービス・アプリケーションによりデモンストレーションが実施できていること。
- ・ サービス事業者により開発されたサービス・アプリケーションが、実証期間に使用したデータを利用し、サービス化がされていること。
- ・ 提供されたデータについては、課題 a にて運用実施予定のポータルサイトにおいて継続的に掲載できていること。

2.3 課題 c: 移動・物流サービスの連携等のための「都市部」における交通環境情報等の地理系データの整備・構築に向けた調査・研究

■2019 年度

- ・ 移動・物流サービスの連携を実現するユースケース（手ぶら観光サービス等）を交通事業者や物流事業者、アプリコンテスト参加者、経路探索サービス事業者と

の協力・連携のもと検討し、関係者の評価がなされていること。

- ・ 移動・物流に関して、さまざまなアプリケーションやサービスに活用できるデータやAPI等を集約・整備・提供していること。

■2020年度

- ・ アプリコンテストを契機として、データ提供者、データ活用者間の協力関係やマッチングの場ができあがり、ポータルサイトを活用したさまざまなアプリケーションやサービスの拡大展開が期待できる状況となっていること。

■2021年度

- ・ 第1回アプリコンテストの成果・課題を踏まえたうえで、第2回アプリコンテストの実施計画が策定されていること。
- ・ データ・APIが調達され、編集・加工、実施環境への搭載、コンテスト参加者への提供が開始されていること。
- ・ 第2回アプリコンテストに係る情報発信が行われていること。

■2022年度

- ・ アプリコンテスト参加者や地元主体とのコミュニケーションがとられており、今後の取組に向けた方向性が協議されていること。
- ・ アプリコンテストを契機のひとつとして、ポータルサイトを活用した交通環境情報データの流通促進やアプリケーション・サービス創出のための環境が形成されていること。

■最終目標（2022年度）

- ・ アプリコンテストを契機として、京都市域において、さまざまなアプリケーションやサービスが創出、事業化されるための環境が形成されていること。
- ・ 京都市域以外の地域においても、地方自治体と事業者との協力・連携により、ポータルを活用したアプリケーションやサービスが横展開されることが期待できる状況となっていること。
- ・ 事業期間中に取得・活用されたデータのうち一部については、課題aにて運用実施予定のポータルサイトに継続的に掲載できていること。

3 実施内容・結果

2021 年度は、ポータルサイトの改修及び普及促進、データ活用者視点での必要なプロセスの整備を実施し、企業が保有するデータを協調領域として活用する実証事業の推進、社会課題を解決するサービスが創出されることを広く一般に普及するためのアプリコンテストを実施した。結果、ポータルサイトの一般公開及び検索性向上を含む UI/UX の改善を実現した。また、MD communit 会員数の増加が実現したこと、及び社会実装を見据えたビジネスモデル案を策定することができた。実証推進においては、モビリティ関連データを活用する企業かつ先進的な情報通信技術を開発・利用している企業を巻き込んだ MD communit を介したサービス創出に向けた検討スキームを確立し、サポートメニュー案の検討を行うことができた。

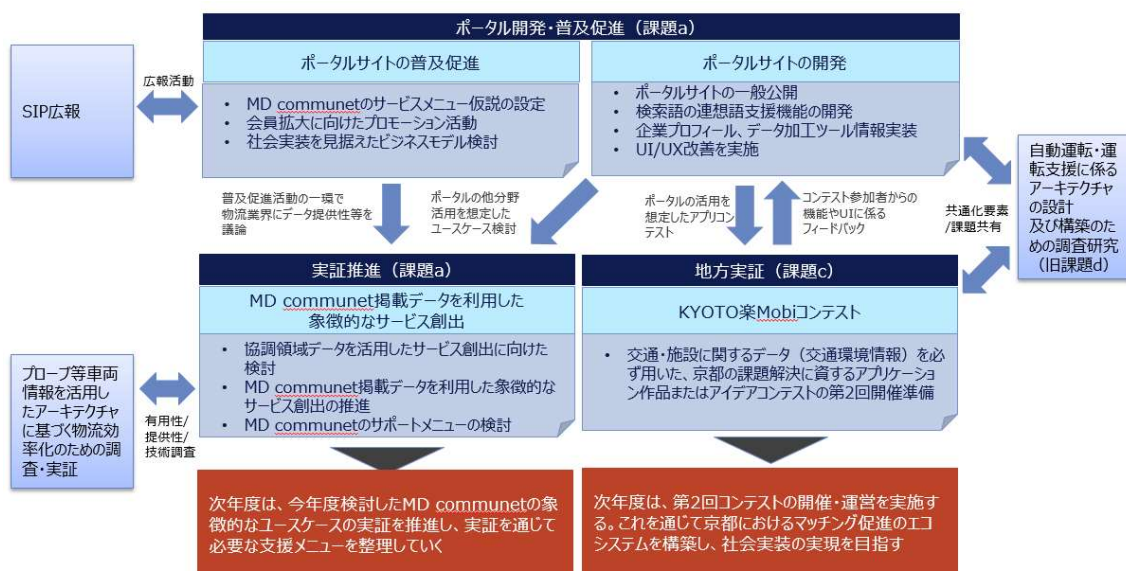


図 3.1.1-1 各取組内容の連関図

3.1 ダイナミックな交通環境情報を含む地理系データの流通促進のためのポータルサイトの構築及び運営

2021 年度は交通環境情報によるデータドリブンでのサービス/ビジネスの創出に向け、データ取引プロセスにおけるデータ利用者、提供者の課題・関心事項に対しオンライン/リアル両面でのアクションにより、サービス化につなげる仕組み作りを推進。マッチングによるサービス/ビジネス創出及びそれを支える円滑なデータ取引のために、ポータルサイトとして必要となる仕組みや機能について検証・改善を図るとともに、社会実装に向け具体的な体制・仕組みの構築を目指した。

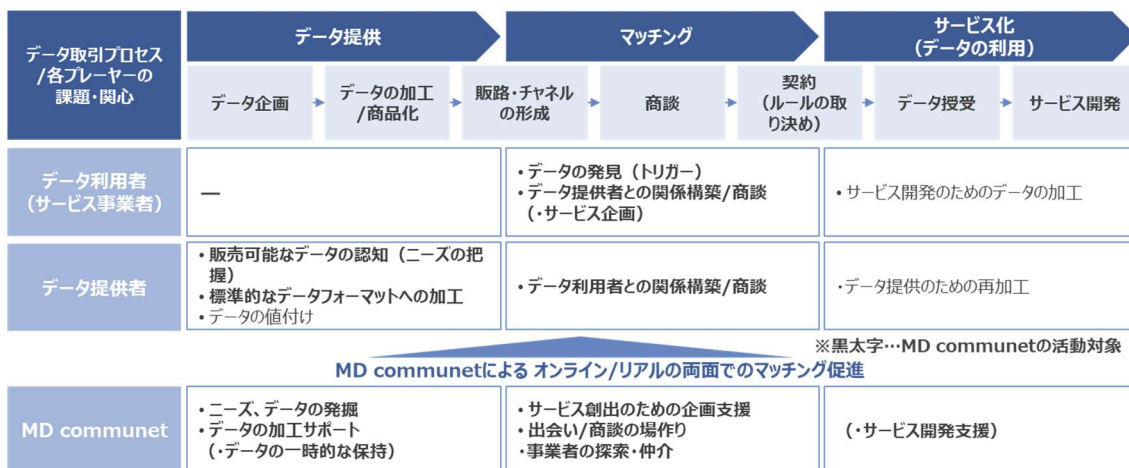


図 3.1.1-1 データ取引プロセスにおける各プレイヤーの課題・関心事項 (仮説)

本取組において、MD communit から創出するサービスの具現化や必要なプレイヤー及びデータを集め、サービス化を念頭に置いた実証実験を行うことで事例を増やし、MD communit の社会実装に向けた足掛かりとしたマイルストーンを設定した。

今年度の普及促進計画

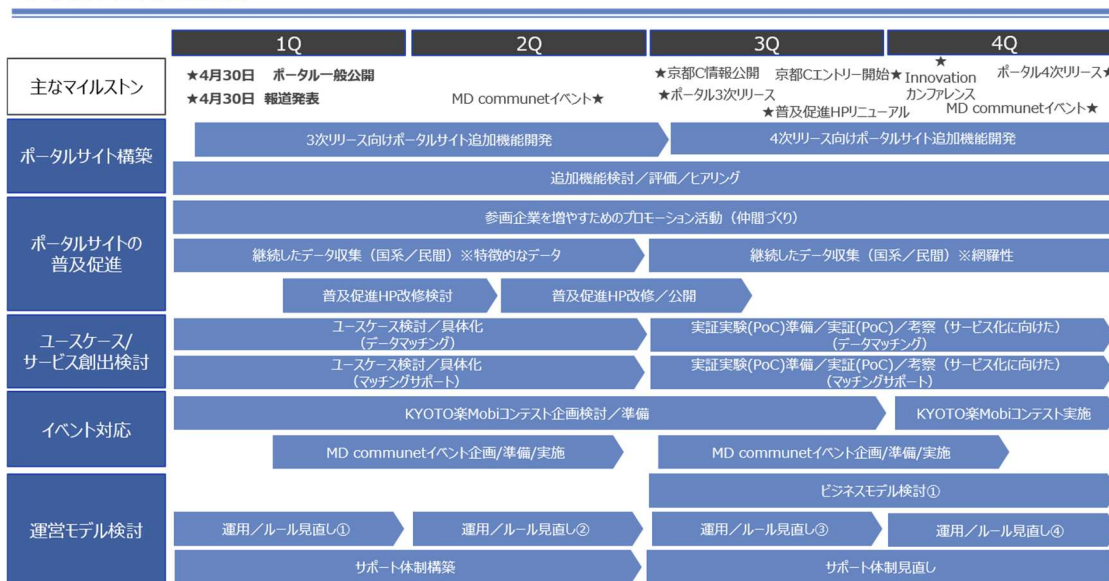


図 3.1.1-2 2021 年度の普及促進計画

| 活動対象 | 活動方針 | | タスク |
|---------|----------------------|---|---|
| ユーザー | カタログデータ拡充に向けた取り組み | <ul style="list-style-type: none"> MD communitならではのデータ(国/民間)を増やす | <ul style="list-style-type: none"> 会員企業候補との掲載調整 ユースケースづくり 追加カタログ掲載 |
| | 会員企業の獲得 | <ul style="list-style-type: none"> 新しいサービスを創出していくために必要な企業の獲得 MD communitならではのデータをもつ企業の再選定 | <ul style="list-style-type: none"> 会員企業候補の再選定 会員企業候補への訪問/利用の合意形成/手続き |
| 運用モデル検討 | 運用/ルールの見直し | <ul style="list-style-type: none"> 会員企業からの要望を集約しながら、運用/ルールの見直し、改善する | <ul style="list-style-type: none"> 問合せ内容に応じた対応検討 検討内容の反映 |
| | サポート支援メニューの策定 | <ul style="list-style-type: none"> MD communitが提供するサービスメニューの策定 | <ul style="list-style-type: none"> 支援体制の確保 支援メニューの検証 |
| ユースケース | データマッチングによるユースケースの創出 | <ul style="list-style-type: none"> データ利用者にMD communitに掲載/未掲載データを活用してもらえるようなユースケースの創出 | <ul style="list-style-type: none"> ユースケースの検討 データ利用者への働きかけ ユースケースの具体化 |
| | マッチング支援によるユースケースの創出 | <ul style="list-style-type: none"> 自治体や企業が抱える課題を解決に導くことができるようなユースケースの創出 | <ul style="list-style-type: none"> 課題のヒアリング ユースケース検討/具体化 |
| イベント対応 | 普及促進イベント | <ul style="list-style-type: none"> マッチングやサービス創出に特化したイベントの企画/実施 | <ul style="list-style-type: none"> イベント企画/準備/実施 参加企業の誘致 |
| | KYOTO楽Mobiコンテスト | <ul style="list-style-type: none"> MD communitと連携したコンテストの企画 | <ul style="list-style-type: none"> コンテスト企画 データ提供に関する検討 |

図 3.1-3 MD communit で実施・検証すべき事項（実施方針）

3.1.1 MD communit で提供すべきサービス仮説の設定

MD communit を継続的に利用していただくためには利用者の課題に寄り添ったサービスを提供する必要がある。そこで、MD communit の一般公開後、複数企業からの会員登録申請及び問い合わせを受けて、MD communit の期待（会員登録した理由）やデータ利活用に関する課題等について、ヒアリングを実施した。

| ユーザーが抱える課題（主にデータ提供者） |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 保有しているデータにどのようなニーズ（分野や業種、売り先）や価値（金額的なところ含めて）があるのかわからない テクニカルな側面でのデータの出し方について、根本的にその技術がない。世の中的にどのように出しているのかわからない（一般的な方法を知りたい、その方法に合わせたい） MD communitに掲載する/しないに関わらず、世の中にデータをオープンにすることで不利益（これまで有償でできていたもの、あるいは有償での提供を考えていたものが、無償になってしまう）を防ぎたい 他の事業社、あるいは同業他社が、どんなことをやっているのかわかりたい |
| ユーザーがMD communitに求めていること/MD communitでユーザーがやりたいこと |
| <ul style="list-style-type: none"> モビリティデータ市場のマーケティング、企業の動向等の調査 欲しいデータやつながりたい企業があるときに探してもらいたい/仲介してもらいたい サービスの企画と一緒に考えてほしい、事業の課題を解決してほしい データを売れる形に加工してほしい。その延長で、MD communitへの掲載、販売してほしい |

図 3.1.1-1 MD communit に向けたニーズの抽出

ニーズの抽出を行い、過年度までに会員企業から得られたヒアリング結果も念頭に MD communit に求められるであろう機能を選定し、サービスメニュー案を検討した。

| 種別 | メリット | 課題 |
|-------------|--|--|
| データ提供者 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新規データの販売チャネル(PR含む) ✓ 利用者のニーズを知ることができる ✓ 他分野（企業／団体／自治体等）とのマッチング ✓ マーケティングツールとしての活用への期待 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ データ加工の課題 ✓ コミュニティ機能の不足 |
| データ利用者 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ データを探す手間を省くことができる ✓ 他分野（企業／団体／自治体等）とのマッチング | <ul style="list-style-type: none"> ✓ データの拡充（網羅性／自治体との連携） ✓ サンプルデータの拡充 ✓ クローズドなコミュニティ機能の構築 |
| データプラットフォーム | <ul style="list-style-type: none"> ✓ マーケット開拓 ✓ 他分野とのマッチング、ユースケースづくり | <ul style="list-style-type: none"> ✓ データが使える環境整備（特に他分野） ✓ 実証実験→ビジネスへのステップアップ |

図 3.1.1-2 過年度ヒアリング結果から導出したメリット・課題

| 種別 | 求められる要件（機能面） | 求められる要件（体制面） |
|-------------|---|---|
| データ提供者 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 他ポータルサイトとの差別化 ✓ ポータルサイト上を介しての加工データの提供 ✓ 契約・決済を含むワンストップの取引 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ SIP期間後も運営していけるビジネスモデル、体制の確立 |
| データ利用者 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ APIやデータフォーマットの標準化 ✓ データの網羅性の向上 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 標準化への取組、推進ができる体制の確立 ✓ 自治体やオープンデータを扱う団体、シビックテックとの連携 |
| データプラットフォーム | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 大きな機能改修をせずとも連携可能な仕組み（連携のしやすさ） ✓ 連携することでプラットフォーム側も他分野の開拓ができる仕組みづくり | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 会員制データプラットフォームとの連携におけるビジネスモデルの整理（データの公開範囲、利用料金等） |

図 3.1.1-3 過年度ヒアリング結果から導出した求められる要件（機能面・体制面）

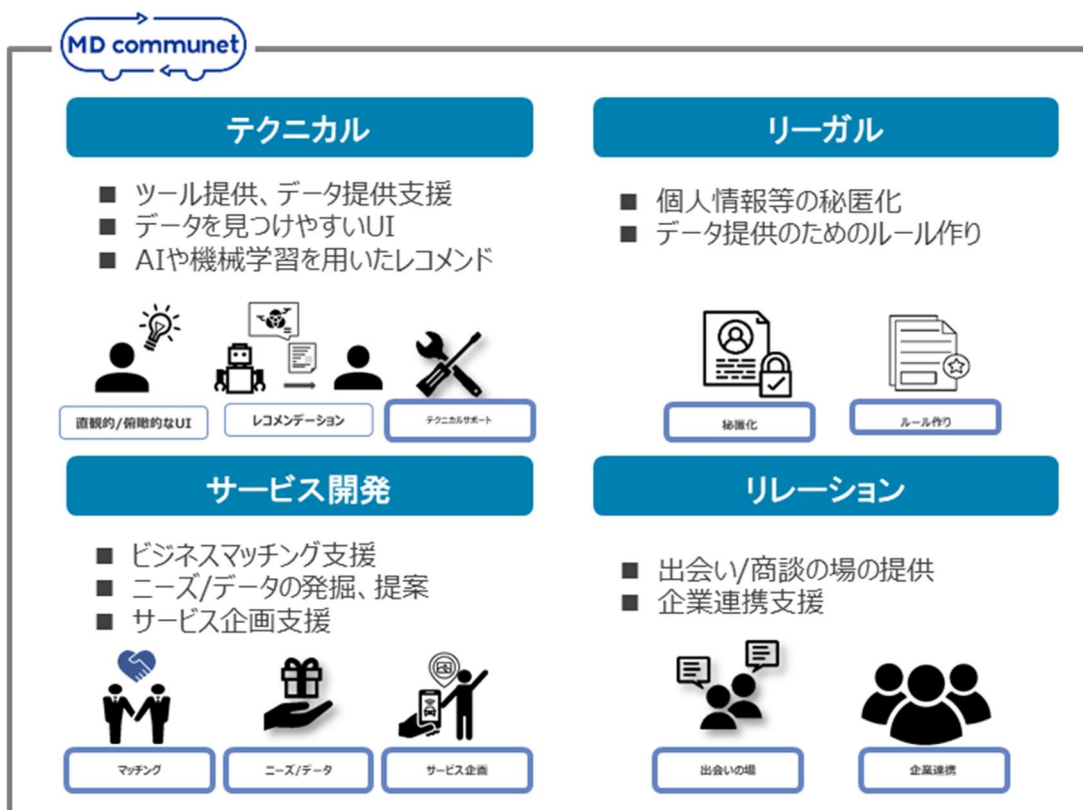


図 3.1.1-4 MD communit での提供サービス案

サービスメニュー案：テクニカル

ツール提供は、データカタログサイトで提供しているレコメンドや各種検索機能に加えて、データを変換、加工するようなツールをカタログデータとして提供するサービスである。それによってデータ利用者が容易にデータを加工することができることで、これまで加工にかかっていた工数を削減することができるのではないかと考える。

データ提供支援は、データ利用者へデータを提供する際に加工が必要な場合に、MD communit もしくは MD communit が紹介する企業が加工を請け負って提供するサービスである。データを提供する際に、依頼を受けたデータ形式が提供するデータ形式と異なる場合は指定されたデータフォーマットに加工するなどの処理が必要となる。その後データ加工者側で必要な情報のみを抽出し、サービス開発を実施している。その際のデータ提供者とデータ活用者の間で発生する加工作業を MD communit が代行もしくは適切な企業を紹介することで、データをより提供しやすく、かつ、活用しやすくすることができると思う。

データを見つけやすい UI および AI や機械学習を用いたレコメンドは、たくさんのカタログデータの中から自身がほしいデータを見つけるためにポータルサイトの機能として提供するものである。

サービスメニュー案：リーガル

例えばプローブデータ等は膨大なデータ量があり、実際にサービス利用者へ提供される前に、データ提供者側で個人情報や営業情報の秘匿化が必要となる。その際の秘匿化に必要なツールの活用や他社事例も合わせたアドバイスなどを提供することで、現在そういった理由からデータ提供が実現できていない企業がデータを提供することが可能になることを目指すものである。

サービスメニュー案：サービス開発

ビジネスマッチング支援は、MD communit の事務局側で企業紹介に関するご要望を予め確認し、その情報を基に候補となる企業をリサーチ、紹介に向けた連絡調整を実施する。なお、MD communit 事務局側で策定したサービスメニューの各実施プロセスに沿って、会員企業が MD communit を利用する際の具体的なプロセスのうち企業紹介（マッチング）を体感することで、MD communit のサービスメニュー案を洗練することができるものと考えられる。

ニーズ／データの発掘、提案は、MD communit 会員が持つニーズやシーズをヒアリングによって発掘し、マッチングを促進することを目的としている。

サービス企画支援については、検討しているサービス企画に関する検討支援やデータの提供、サービス化に係る技術面でのサポートを行う。なお、支援内容については、企業紹介サービスと同様、事前にご要望をヒアリングのうえ、検討支援の内容、スコープ等を調整する。

サービスメニュー案：リレーション

MD communit が企画するビジネスマッチングを目的としたオープンなイベントへご招待や、ミーティングやビジネス検討のためのリアルとバーチャル両方のコミュニケーションスペースの提供とする。なお、イベントの実施予定については随時ニュースやメールマガジンにて案内する。

また、会員企業は、MD communit 及び普及促進 HP 上でデータ活用の取り組みや保有する技術やその強みについて PR することができるほか、普及促進 HP のサービス利用を通じて創出されたサービスや実証等については、MD communit 及び普及促進 HP 上等で紹介することができる。

サービスメニュー案を基に、MD communit が会員企業に対して提供可能な価値を定義した。さらに、持続的に提供するサービス内容を検討すべく、ビジネスマッチングやイベント、実証実験、KYOTO 楽 Mobi コンテスト等の各取り組みにてトライアル実施し、必要な機能やサービスを見極めながら、社会実装時のサービス内容を検討することとした。

実施の上では、MD communit の訴求力を向上させるためには象徴的なデータや事例創出

が必要であるため、キーとなるプレーヤーとのサービス創出に注力し、MD communit の強みを作ることを目指した。



図 3.1.1-5 MD communit の提供価値

3.1.1.1 キープレイヤー（官民）とのリレーション構築

1) キープレイヤーとなる官民組織の設定

多種多様なデータを保有する民間企業が会員登録していることが MD communit の訴求力向上のために重要であると考え、主にモビリティ関連データを活用する企業かつ先進的な情報通信技術を開発・利用している企業に対し、MD communit への会員登録を促した。



交通・モビリティ分野におけるデータやそれらを生成するための技術、データ加工/分析技術、サービスを掛け合わせることで革新的なサービスを生み出し続ける出会い場としてのMD communitを作る

MD communitが出会いの場となるためには、革新的もしくは話題性のあるサービス事例を創出し続ける必要があり、そのためには官民間問わず**キープレイヤー**の存在が不可欠である。

図 3.1.11.1-1 キープレイヤーの設定

特徴的な官データと民間データを掛け合わせることで付加価値情報が生まれ、それを活用した新しいサービスを創出することで社会課題解決が加速するのではないかとこの仮説を設定した。そこでそれらのデータを保有するデータ提供者へのデータ掲載アプローチを行うこととした。

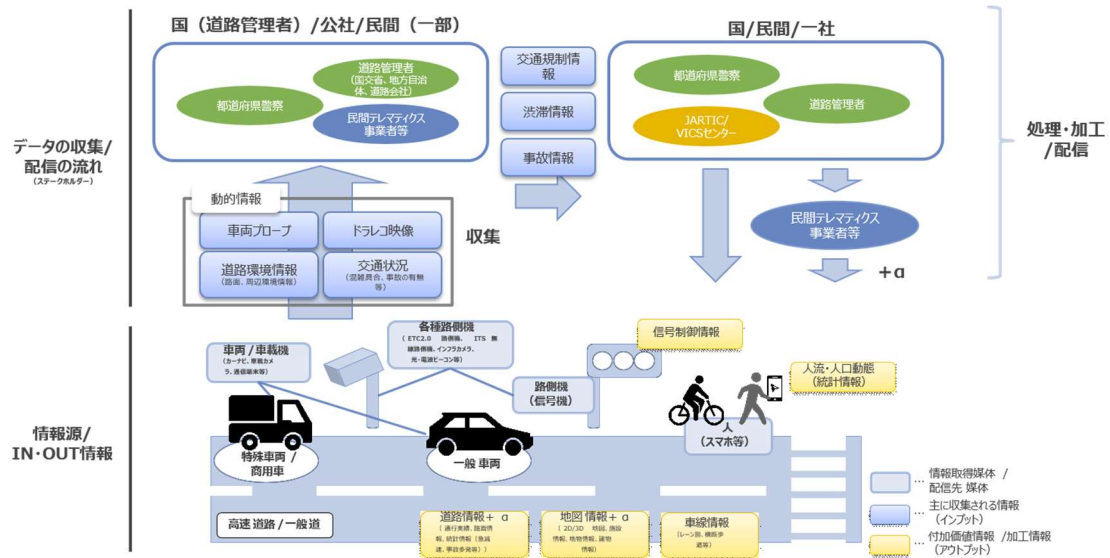


図 3.1.1-2 官民データの連携イメージ

2) 企業へのアプローチ (イベント実施等)

2023 年度の社会実装に向けて会員数を 100 社/団体にすることを目標に、各プレイヤーのうち、OEM 各社をはじめ、データ利活用やモビリティサービス創出に積極的な企業/団体にフォーカスを当てた。今年度は、SIP 事業 (官公庁) 及び弊グループのパスを活用し、官民連携でデータカタログを掲載していく流れを構築することができた。

| ユーザー属性 | 2021年度 | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|
| | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q |
| B to B to C (G to B to C 含む) | <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> </div> | <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> </div> | <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> </div> | <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> </div> |
| B to C (G to C含む) | <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> </div> | <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">非公表</div> </div> | <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> </div> | <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> <div style="width: 50%;">非公表</div> </div> |

2021年度当初計画

| ユーザー 属性 | 2021年度 | | 2022年度 | | | | | | |
|--------------------------------|--------|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 4Q | | 1Q | | 2Q | | 3Q | | |
| B to B to C (G to B to C含む) | 非公表 | 非公表 | 非公表 | 非公表 | 非公表 | 非公表 | 非公表 | 非公表 | 非公表 |
| B to C (G to C含む) | 非公表 | 非公表 | 非公表 | 非公表 | 非公表 | 非公表 | 非公表 | 非公表 | 非公表 |

2023年度の社会実装を見据えた見直し後計画

図 3.1.11.1-3 会員拡大に向けた企業アプローチ計画

MD communit では、交通環境情報ポータルサイトの活用プロセスである カタログ掲載、マッチング、サービス創出において、主にマッチングプロセスを活性化するイベントにより、多くのポータルサイトの活用事例創出を目指している。そこで、今年度は昨年度実施し好評だったアイデア創発イベントに加え、新たなイベントとしてビジネスマッチングイベントおよびアイデア創発イベントのフォローアップイベントを実施した。なお、KYOTO 楽 Mobi コンテストのエントリー延期に伴い、予定していた第3回アイデア創発イベントは次年度の実施に変更となった。

| No | イベント名 | 開催時期 |
|----|--|-------------|
| 1 | 第2回アイデア創発イベント | 2021年11月15日 |
| 2 | 第1回MDコムマッチ | 2022年3月16日 |
| 3 | アイデア創発ワークショップ | 2022年3月18日 |
| 4 | 第3回アイデア創発イベント (KYOTO楽Mobiコンテストコラボレーションイベント) | 2022年6月予定 |

図 3.1.11.1-4 会員拡大に向けたイベント計画

第2回アイデア創発イベントでは、慶應大学 SDM 研究科広瀬先生を講師に迎え、第2回アイデア創発イベントを実施し、今回は人流データ/走行履歴データ/タイヤセンシングデータを活用したサービスアイデアを各チームで検討し、発表を行った。以下に、イベン

トのタイムテーブル並びに投影スライドなどを記載する。

| 開始時刻 | 終了時刻 | 予定分数 | | 内容 |
|-------|-------|------|----|----------------------|
| 10:00 | 10:10 | 10分 | 1 | 説明 挨拶・モビリティーデータとは |
| 10:10 | 10:50 | 40分 | 2 | 講義 講義 |
| 10:50 | 11:10 | 20分 | 3 | 講義 miro、チームビルド |
| 11:10 | 11:20 | 10分 | 4 | Work チームビルド |
| 11:20 | 11:50 | 30分 | 5 | 講義 モビリティーデータの紹介 |
| 11:50 | 12:00 | 10分 | 6 | 講義 テーマ発表、全体の流れ |
| 12:00 | 13:00 | 60分 | 7 | 休憩 お昼休み |
| 13:00 | 13:15 | 15分 | 8 | 講義 プレストの説明 |
| 13:15 | 13:25 | 10分 | 9 | Work プレスト |
| 13:25 | 13:35 | 10分 | 10 | 講義 親和図の説明 |
| 13:35 | 13:50 | 15分 | 11 | Work 親和図 |
| 13:50 | 14:05 | 15分 | 12 | 講義 Value Graph |
| 14:05 | 14:30 | 25分 | 13 | Work Value Graph |
| 14:30 | 14:40 | 10分 | 14 | 講義 強制連想法（マトリックス法）の説明 |
| 14:40 | 15:10 | 30分 | 15 | Work 強制連想法（マトリックス法） |
| 15:10 | 15:20 | 10分 | 16 | 休憩 |
| 15:20 | 15:35 | 15分 | 17 | 講義 CVCA |
| 15:35 | 16:05 | 30分 | 18 | Work CVCA |
| 16:05 | 16:25 | 20分 | 19 | 発表 |
| 16:25 | 16:30 | 5分 | 20 | まとめ |
| 16:30 | 16:35 | 5分 | 21 | 白坂先生コメント |

図 3.1.11.1-5 イベントのタイムテーブル



図 3.1.11.1-6 投影スライド

各チームでは白熱した議論が展開され、その後の名刺交換会でもビジネスマッチングが生まれ、アイデアの実現に向けて企業側で企画化するチームもあり、今後 MD communit として支援していく。

テーマ：見たことも聞いたこともない「安心安全な街を実現するサービス・製品」について考える

開催日時：11/15（月）10時～17時30分



図 3.1.11.1-7 第2回 MD communet イベントの成果

| チーム | アイデア | 活用データ | 備考 |
|-----|---|---|----|
| A | 帰宅困難者に向けた一時困難者の推定を行う、 安心安全の価値提供、事前の防災対策サービス | 人流情報 施設情報 事故情報 浸水情報 気象データ 交通・混雑データ | |
| B | 空気圧からバースト危険性や燃費情報を割り出し、サービス提供者に提供することで、 事故防止効果・燃料コスト削減効果を提供するサービス | トラックプローブ (燃費、走行距離) タイヤセンシング (空気圧情報) | |
| C | 朝早く起きたとき、 道路状況に応じた朝活・朝食スポットレコメンド と、その為の 出発時刻の通知と定着ルート案内サービス | 一般車プローブ 地図/POI情報 | |
| D | 物流会社のトラックの情報を活用した 工場で安心安全なトラック運送サービス | トラックプローブ (走行データ) | |

図 3.1.11.1-8 アイデア創発イベント（11/19）アイデア一覧

- Team A：「ビックデータを活用したDXソリューション」
市民の人が乗っている自動車などのタイヤデータ、交通データなどと、気象データなどを組みあわせることで、通常は混雑を回避した最適なルートを示すサービスを提供する。さらに、施設情報や、保険会社が持っている事故情報や浸水情報を掛け合わせることで、災害時に安全に市民を誘導する「避難経路サービスアプリ」となる。このようなフェイズフリーアプリを地方自治体が導入しておくことで、住みやすい街を作ることができる。
- Team B：「空気圧からバースト危険性などを割り出し、事故を防止する」
タイヤの空気圧からバースト危険性や燃費情報を割り出し、サービス提供者に提供することで、事故を防止効果・燃費コスト削減効果をサービスとして提供する。

車両の空気圧データから、燃費向上やバーストのリスクを可視化し、経営者へ情報提供するとともに、運転手へ気づきを与える。サービス提供者はその対価を得る。経営者は、法令順守や社会的責任からリスク軽減を行う必要があるため、このサービスで会社を守ることができる。

- Team C : 「朝の通勤ルートリコmend」

朝早く起きたとき、道路状況に応じた、朝活・朝食スポットレコmendと、その為の出発時刻の通知と定着ルート案内をするサービス。

その日の道路状況と、朝寄るべき朝活や朝食のスポットから、遅刻しないような通勤ルートを割り出して案内してくれるサービス。施設や店舗はこのサービスの登録をしておくことで、お客さんを獲得できるため、サービス提供者は掲載料をとる。また、このサービスで毎日充実した通勤をすることができ、仕事の効率も向上する効果が望めるため、企業が福利厚生の一貫として導入することを想定している。よって、店舗施設の掲載料と、導入企業からの月額利用料が取れるため、ビジネスとしても成立すると考えられる。

- Team D : 「トラックの安全運転促進」

トラックの走行データやタイヤデータから、ドライバーが安全運転をしているのかをリアルタイムで補足すると共に、運転の改善点を報告するサービス。

トラックを多く保有する物流企業は、街の中を走るトラックでの事故防止が社会的責任としてある。そこで、走行データとタイヤデータから安全な運転をしているのかを可視化することで、企業としてもそのトラックが走る街の市民も安心できる状況をつくりだすサービス。

行政としても、安心な街をつくるための一要素となるため、このサービスの導入企業に対して、節税をしてくれる可能性があると考ええる。

ベンチャー企業と MD communit 会員のマッチングによる共創創出を目指し、マッチングイベント:第1回 MD コムマッチを開催した。会員7社、ベンチャー5社に参加いただき、会員企業にとって今まで知らなかった企業との出会いにより、ビジネスの可能性を見出すことができたことに加え、ベンチャー企業の事業拡大のきっかけになるイベントとなった。その結果として、複数のマッチングを実現することができた。参加者からも定期的な開催の希望が多くあったため、来年度も定期的な開催していく。

<イベント終了後の様子>



<マッチング結果>

| ベンチャー企業 | 会員企業（マッチング希望） |
|---------|---------------|
| A社 | 3社 |
| B社 | 2社 |
| C社 | 0社 |
| D社 | 2社 |
| E社 | 2社 |

図 3.1.11.1-9 マッチングイベント結果

自治体が抱える課題を、交通環境情報を用いて解決することを目的としたアイデア創発ワークショップを開催した。ワークショップでは積雪による自治体の課題に着目し、交通環境情報を用いたサービスアイデアを検討、発表した。

継続検討するテーマを設定し検討会を立ち上げ、複数回の検討会を実施。次年度以降実証実験に向けた取り組みを進めていく。

| | |
|---------|-----------------|
| 開催日時 | 3月18日（金）18時～20時 |
| 開催方法 | オンライン |
| 参加者（会員） | 3社 |

ワークショップで検討したサービスアイデア例

アイデアスケッチ

スクリーンショットのストーリーボード、イメージ図、写真等

データ分析結果を基に、雪で進みが遅くなっている道を家を出る時にナビが知らせる

除雪車の位置は出さないけど、この道通っているからこっちの道から行きませんか？とレコメンドを出す

都度レコメンドを出しつつ、全然進まないのであれば、そこかに立ち寄るレコメンドを出して、お茶をやらせてもらう。

→これの統計化ができれば、このエリアはよく進むというのわかるから、事前に案内した方が、除雪の時間を減らしたり、パスも事前に案内を出すことが出来る。

投票数：●●●

題名
雪の日以外でも大活躍

対象者はだれ？ (who)

- ドライバー（住民/企業）

舞台はいつ？ (when)

- 常時

舞台はどこ？ (where)

- 車の中

現在の差異はなに？ (what)

- 情報のリアルタイム性
- 情報の詳細度が高い
- 地域特性を加味している
- Googleマップより精度が高い

検討会で使用したPVSMモデル

補：企画を支えるPVSMモデルと考え方

PVSの観点で認知しながら、サービス仮説をアップデートしていく。

コアチームメンバーと仮説を構築
問題 (Problem) / 価値 (Value) / 解決策 (Solution) を可視化する

ヒアリングしながら仮説を改善し続ける
問題 (Problem) / 価値 (Value) / 解決策 (Solution) のバランスをとりながらアップデートし続ける

図 3.1.1.1-10 ワークショップで検討したサービスアイデア例

3) SIP 広報との連携

普及促進活動の取組の一環として、広く MD communit の取組を認知していただくためには、様々な媒体との連携が不可欠である。そこで、SIP 広報との連携について協議し、SIP café にて社会課題の観点からデータ連携、データ利活用の重要性についてセミナーで発信

することで、データ利活用に関する社会受容性の醸成を目指した。



図 3.1.11.1-11 SIP 広報との連携フロー

4) 第4回技術セミナー「モビリティデータの利活用とデータ提供の協調領域」

SIP caféが実施する第4回技術セミナー「モビリティデータの利活用とデータ提供の協調領域」にてMD communitの取組およびデータ利活用の各社の取組を紹介した。

住友ゴム様、パシフィックコンサルタンツ様にご登壇いただき、モビリティデータ利活用の取組についてご説明いただいた。その後、清水建設様も交えたパネルディスカッションを実施。視聴者からの質問回答を取り入れながら、モビリティデータ利活用の重要性やそこにおける課題や解決策についても議論した。

セミナーを通じて「MD communitの認知度向上」および「データ利活用に関する企業の関心を知ることが出来る」という2点の効果を確認することができたため、今後とも継続して開催することでMD communitの会員拡大やデータ利活用の普及展開を加速させる。具体的には「MD communitの認知度向上」については、ウェビナー開催中（15時台～16時台）のHPアクセス数の上昇と、セミナー参加企業からの会員登録が確認できた。また「データ利活用に関する企業の関心を知ることが出来る」という点については、準潜在層の発掘によって新たな企業との連携の可能性が広げられることが分かった。



図 3.1.11.1-12 セミナー後の様子

5) 普及促進 HP の機能追加

MD communit の情報発信およびユーザーの使いやすさ向上を目指し、11月10日の普及促進 HP の一部改修を実施。機能追加や新規ページの追加によって発信可能な情報も増えたため、MD communit の離脱率やデータカタログサイトへの流入数が改善された。

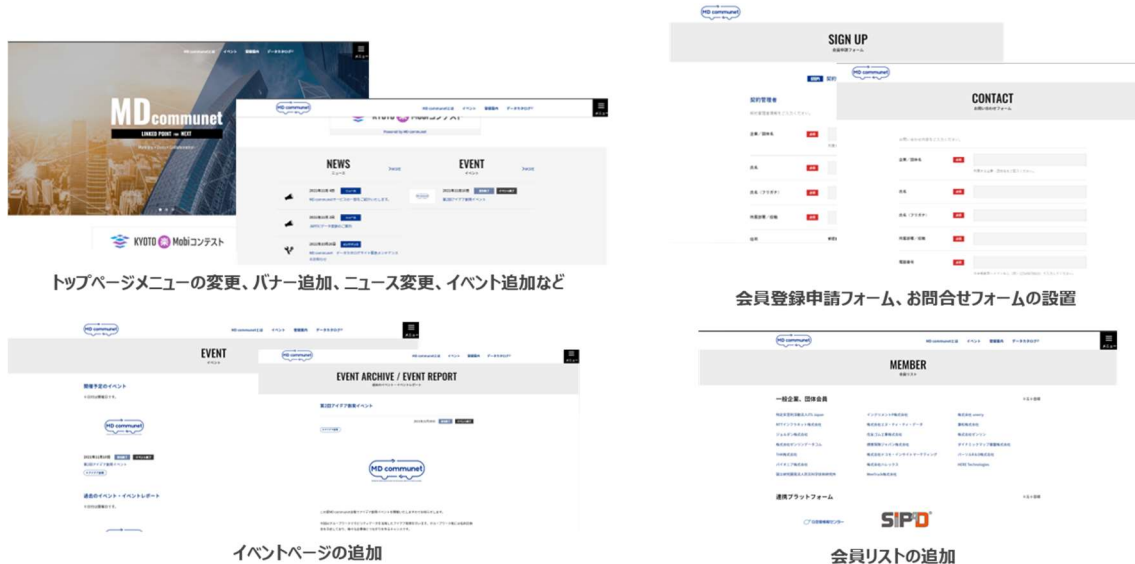


図 3.1.11.1-13 リニューアル後の普及促進 HP

3.1.1.2 普及促進活動の成果（MD communit の会員の状況）

2022年3月時点での会員数は30社／団体となった（一般公開前は11社／団体）。モビリティ領域のデータおよびそれに付随する人や場所に関わるデータ拡充に注力してきた結果、車両プローブデータやセンシングデータを提供する事業者、人流データや施設情報を取り扱う事業者等に参画していただくことができた。また、並行してデータ利用者の参画についても注力し、モビリティや物流関係の事業者へサービスを提供するサービス事業者にも参画していただくことができた。



その他、交通事業者、物流事業者等のご参加および官公庁／団体からのご協力をいただいている

図 3.1.11.2-1 MD communit の会員（2022年3月時点）※一部企業抜粋

また、2022年3月時点で7,292件のカタログ掲載をすることができた。その中でも特に、民間企業が提供するプローブデータや警察庁が提供する断面交通量や規制情報といった官民双方の特徴的なデータを掲載することができた。

| # | データカテゴリ | # | データカテゴリ | # | データカテゴリ | # | データカテゴリ |
|----|----------------------|----|----------------------|----|------------------|----|------------------|
| 1 | プローブ情報 (トラック) | 21 | 公共交通機関運行情報 (電車、バスなど) | 41 | 周辺歩行者 先読み情報 | 61 | 交通規制情報 |
| 2 | プローブ情報 (タクシー) | 22 | 渋滞情報 | 42 | 建設現場運行ルート情報 | 62 | 公共施設/商業施設 |
| 3 | プローブ情報 (バス) | 23 | 道路規制情報 (幅/高さ/重量制限) | 43 | 事故車両位置情報 | 63 | 搬入口 (トラック向け) |
| 4 | プローブ情報 (建設車両) | 24 | 車載カメラ情報 | 44 | 駐車場情報 | 64 | 駐車場 (トラック向け) |
| 5 | プローブ情報 (一般車) | 25 | 走行回避地点 | 45 | 地域イベント情報 | 65 | 休憩スポット (トラック向け) |
| 6 | プローブ情報 (特殊車両) | 26 | VICS情報 | 46 | シェアサイクル利用状況 | 66 | 飲食店情報 |
| 7 | 高度交通情報 (車線毎の交通情報) | 27 | 渋滞予測情報 | 47 | 緊急車両出現現場地点 | 67 | タクシー会社情報 |
| 8 | 事故多発地点データ | 28 | 商用車ドライブレコーダー映像 | 48 | 近隣協定情報 | 68 | 特定地方情報 |
| 9 | 気象情報 | 29 | 路側カメラ情報 | 49 | 軒先情報 | 69 | 公衆無線LAN、WiFiスポット |
| 10 | Tweet情報 | 30 | 車線規制情報(静的) | 50 | ドライバーの休憩所 | 70 | 特定エリア情報 |
| 11 | 歩行空間ネットワークデータ | 31 | 通行実績情報 | 51 | トイレ情報 | 71 | 地図データ (カーナビ) |
| 12 | モバイル空間統計 (人口分布) | 32 | 人流・交通予測 | 52 | 横断歩道情報 (図形描画データ) | 72 | 3次元点群データ |
| 13 | 急減速多発地点情報 | 33 | 歩行者用信号 | 53 | 休憩所 (ベンチ) | 73 | タイヤセンシングデータ |
| 14 | 国土数値情報 (浸水域 (河川と津波)) | 34 | 過去に発生した災害情報 | 54 | バリア/バリアフリー情報 | 74 | デジタル地図 (3D) |
| 15 | 道路冠水想定箇所情報 | 35 | 現在発生している災害情報 | 55 | 信号機の情報 (動的) | 75 | 交差点制御情報 (過去データ) |
| 16 | 3D地図 (幅員/高さ) | 36 | 街路樹状況 | 56 | 踏切の情報 (動的) | 76 | 3D都市モデル |
| 17 | 3D地図 (横断歩道) | 37 | 埋設物情報 (位置、深さ) | 57 | 渋滞統計データ | 77 | 断面交通量 (過去データ) |
| 18 | 3D地図 (車線データ) | 38 | 車体サイズに応じた走行可能ルート | 58 | 河川水位 | | |
| 19 | 3D地図 (基盤的地図) | 39 | 駐車車両情報 | 59 | 車線規制情報(準動的) | | |
| 20 | 2D地図 | 40 | 周辺車両 先読み情報 | 60 | 電線の高さ | | |

太字…データ取得済 (又見込)

図 3.1.1.2-2 MD commnet のカタログデータ掲載状況

3.1.1.3 普及促進 HP およびポータルサイトの改修に向けた課題感

各種施策により MD commnet の会員数は着実に増加しているが、今後さらなるカタログデータの拡充、データ利用者、データ加工者といったユーザーの拡大によるコミュニティの活性化が今後の発展には不可欠である。

さらに、SIP 事業後における商用化を見据えた施策を検討していく必要もあることから、MD commnet の社会実装の加速に向けて、MD commnet の改善を図り、認知/理解フェーズでのコンテンツ拡充およびプロモーションに注力することとした。

ポータル公開後、各種プロモーション活動により会員は増加しているが、**自然流入での会員獲得は不十分**

「何をしてくれるのか」の訴求が不十分、「検索にヒットしない」など、プロモーション面への課題提示あり

MD communitの社会実装の加速に向けて、**MD communitの改善を図り、認知／理解フェーズでのコンテンツ拡充およびプロモーションすることが喫緊の課題**

そこで、以下3点の改善を今年度および来年度にかけて実施を行う

**MD communit
認知度向上**



ユーザーの理解度向上



ユーザーの操作性向上



図 3.1.11.3-1 普及促進 HP およびポータルサイトの改修に向けた方針

来年度 4 月のリニューアル公開に向けて、MD communit の認知度向上、会員企業拡大に向けて、以下のサイト戦略を策定した。

サイト戦略の基本方針

- ・ SNS や検索エンジンを中心に【未認知・無関心層】【潜在層】に発見してもらう。※マスメディア・WEB メディアや広告などは発見の補完として検討。
- ・ 検索エンジン経由で普及販促 HP へ誘引、関係⇔確認のサイクルを回し、「魅力的コンテンツ・訴求」により関係性を構築し【顕在層】へと昇華。
- ・ ここから行動に移すことができれば【顧客層】となる。この時、追体験可能な施策を実施することで【ファン層】へと昇華し SNS などにも共有・拡散。

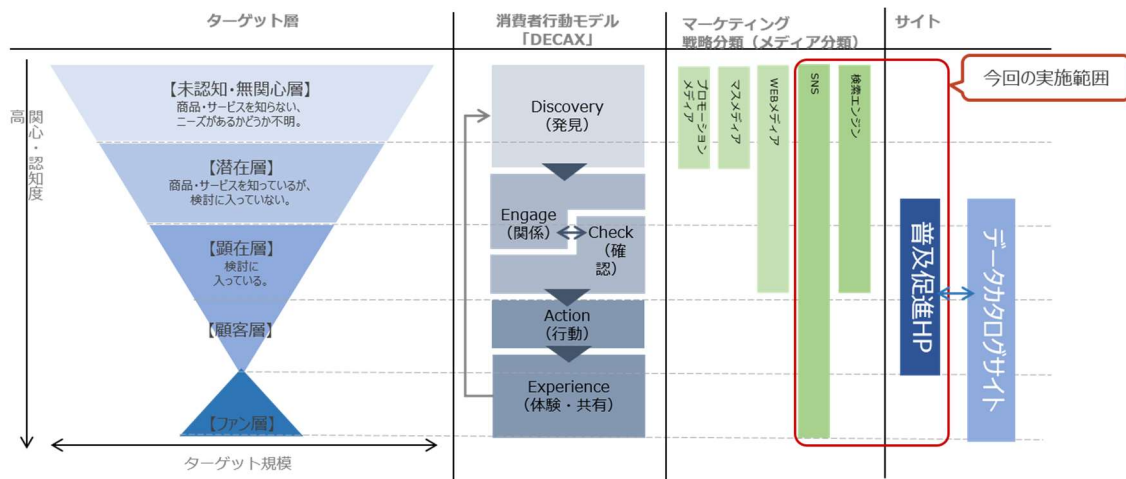


図 3.1.1.3-2 サイト戦略の基本方針

普及促進 HP で良質なコンテンツを継続的に制作し、SEO 対策となる最適なキーワードを組み込むことで、ユーザーに「発見」してもらう機会を増やすことが必要である。そのため、コンテンツ拡充により「興味」「確認」から「行動」(会員登録)を促すためのサイトへ昇華させることを目的として、HP 製作を実施することとした。

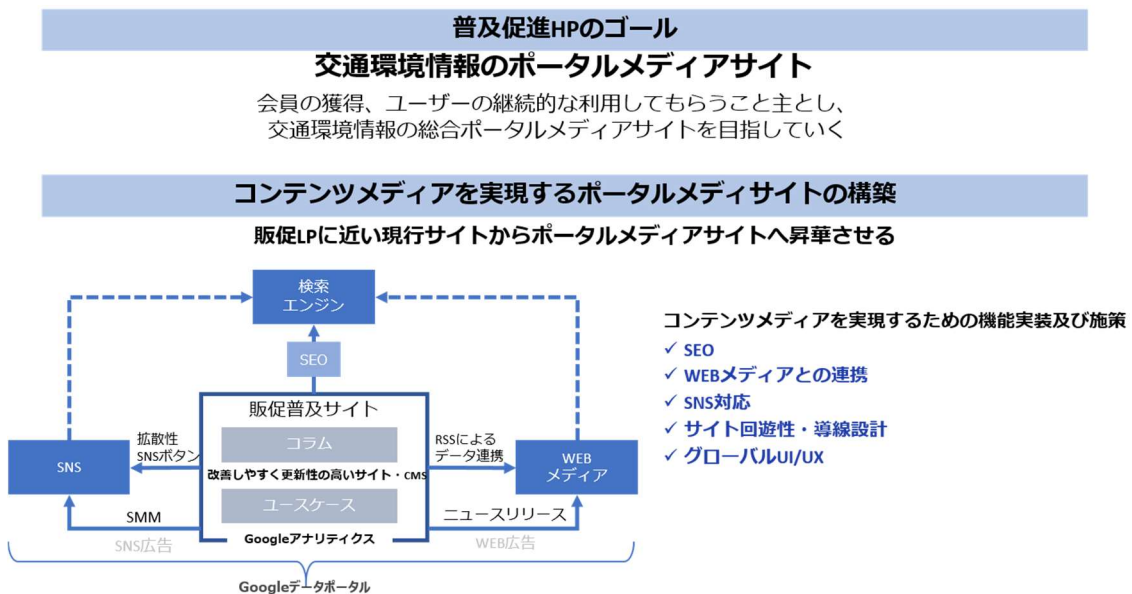


図 3.1.1.3-3 普及促進 HP のゴール

現行サイトに掲載されている情報の見直しを行い、前述の方針に合わせたサイトストラクチャを再設計した。サイトトップページに記載されている MD communit についてや、掲載データ、ユースケースを個別ページとして作成することで情報量を増やし、MD communit を初めて訪れたユーザーに対しての理解度向上を目指す

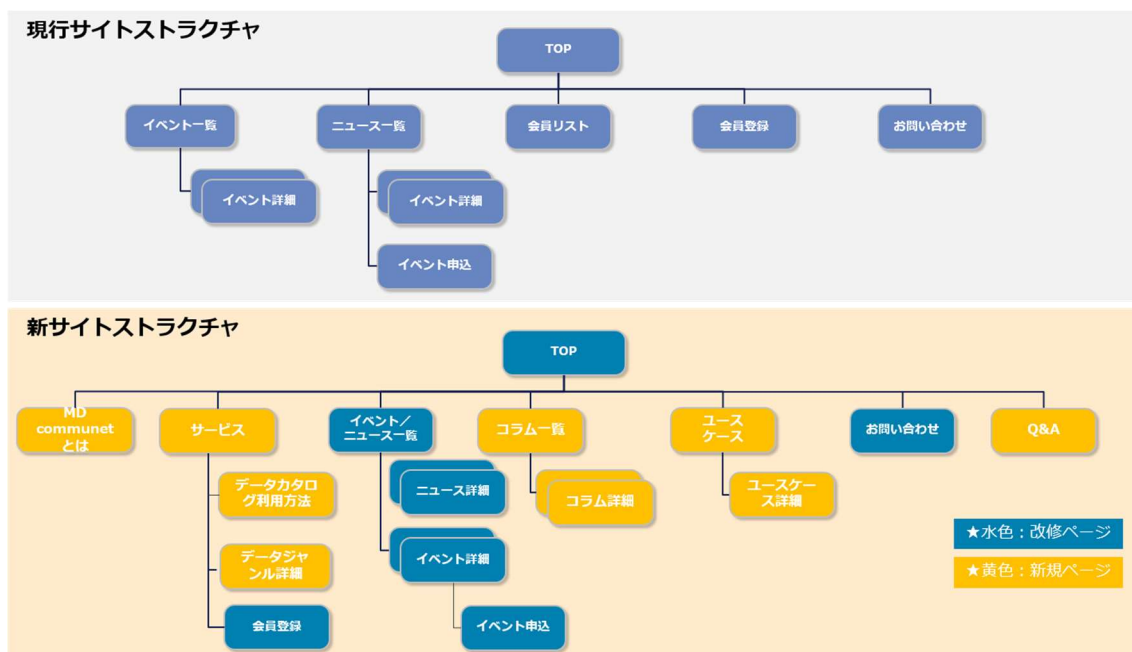


図 3.1.1.3-4 普及促進 HP 構成案

3.1.1.4 MD communit の社会実装を見据えた検討（ビジネスモデルの仮説）

MD communit が今後社会実装をすることを見据え、MD communit が自走するためのビジネスモデルの検討を実施した。検討にあたっては年度当初で設定したサービスメニュー案を参考とし、サービス提供までのボトルネックを解消するため、データの仲介だけでなく、データ活用主体のニーズに基づく商品開発、データの加工やサービス利用者として想定される業界の課題の発掘等が必要ではないかという仮説を設定した。

| | データ提供 (カタログ掲載) | ニーズ・ニーズマッチング ・取引締結 | サービス開発 | サービス提供 |
|--------------------------|--|--|--|---|
| フロー | <ul style="list-style-type: none"> データ提供主体が提供可能なデータをカタログに掲載 MD communit上で情報発信 | <ul style="list-style-type: none"> データ活用主体のニーズに応じて必要なデータを紹介 マッチングが成立したら、データを受け渡し | <ul style="list-style-type: none"> データ活用にあたり、必要なデータの抽出、フォーマットの修正等を実施 データを活用したサービスを開発・自社サービスの改善に活用 | <ul style="list-style-type: none"> データ活用主体がサービス、データ解析に基づく知見を提供 |
| 関係主体 | データ提供主体 | MD communit データ提供主体/データ活用主体 | データ活用主体 (サービス提供者) /サービス利用者 | |
| ボトルネック | <ul style="list-style-type: none"> ✓データ提供主体 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 自社のデータがどんなサービスの役に立つかわからない ➢ データ活用主体がどのようなデータが必要かわからない ✓データ活用主体 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 欲しいデータが見つからないカタログの中に、欲しいデータがない | | <ul style="list-style-type: none"> ✓データ活用主体 <ul style="list-style-type: none"> ➢ データ提供主体から得たデータの活用・解析のための技術・リソースが足りない (フォーマットが違、アノテーションのタグが付いていない等) ➢ データを見てもそこからどのような分析が可能か分からない ➢ データを活用する技術はあるが、どんなサービスにすればよいか分からない。 | |
| MD communitに期待される役割 (仮説) | <ul style="list-style-type: none"> ✓データ提供主体とデータ活用主体の仲介 ✓データ活用のアイデアソン・マッチングイベント ✓データ活用主体のニーズのフィードバック/共同のデータ商材提案 | | <ul style="list-style-type: none"> ✓データ活用主体が活用しやすい形式にデータを加工 (※フォーマット変換、アノテーション、データ解析 等) ✓サービス利用者の課題を発掘し、データを活用したサービス創出を後押し | |

図 3.1.1.4-1 MD communit の社会実装に向けた検討 (ビジネスモデルの仮説) ①

設定した課題仮説に基づき想定されるデータ取引ビジネスの全体像を整理した。データ取引サービスでは、サービス利用者の課題・ニーズを把握し、MD communit 内の会員同士のデータを活用して解決を図ることが、データ取引を促進することにつながると想定される。データ加工サービスに関しては、データ活用主体の望む形式でデータを提供すること、あるいはデータを加工可能なツールを提供することで、サービス創出を促進することが想定される。

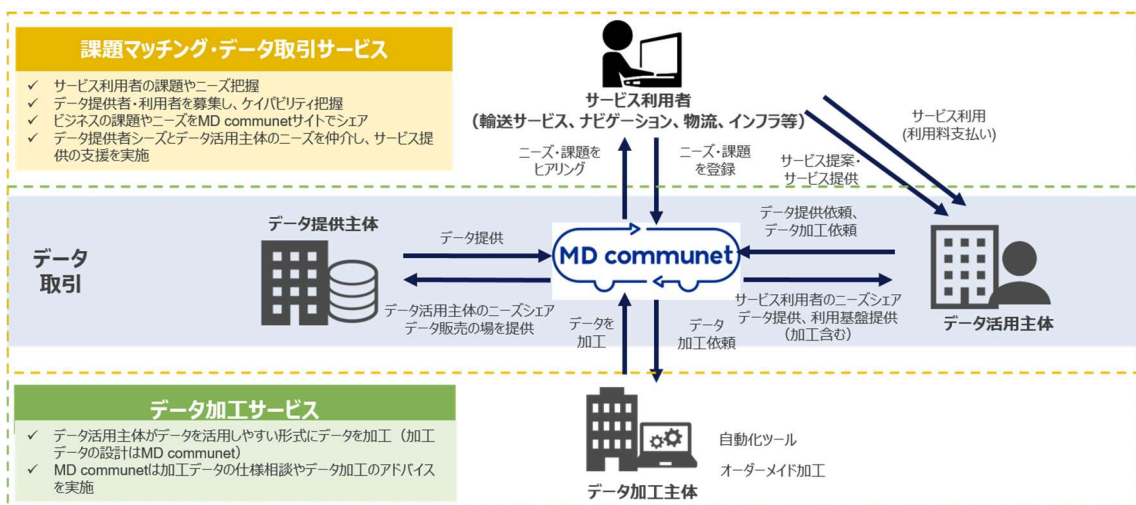


図 3.1.1.4-2 MD communit の社会実装に向けた検討 (ビジネスモデルの仮説) ②

従来は、データ活用主体が自社サービスに必要なデータを取引市場を介して調達することをサービスの対象範囲としてきたが、データを活用したサービス・ビジネスを企画できる主体が少なく、市場取引が活発化していない。サービス利用者の課題やニーズを MD communit 上でシェアし、課題解決につながるサービスをデータ提供主体とデータ活用主体が共同で作ることで、データ取引を活発化させることができると考えられる。

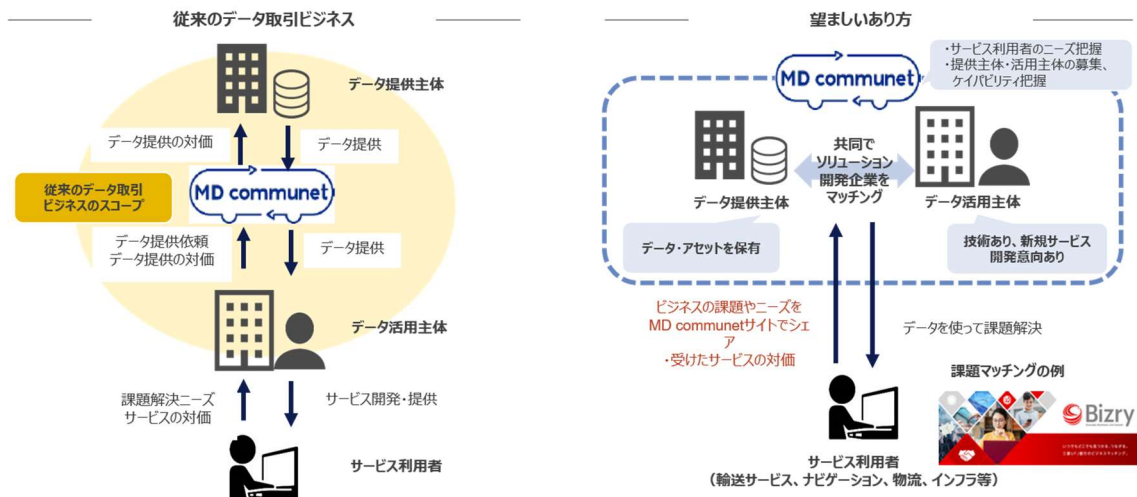


図 3.1.1.4-3 MD communit の社会実装に向けた検討（ビジネスモデルの仮説）③

課題のマッチングにあたり、MD communit には、サービス利用者等が持つ課題やニーズを整理し、データ活用主体やデータ提供主体に共有する役割が求められる。また、会員企業の保持するデータやその活用例、データ活用主体のサービスの特徴を把握し、両者をマッチングする役割が求められる。マッチング後のフェーズでは、データ活用主体・提供主体間のデータ取引や、サービス利用者への提案を取り持ちながらサービス創出を伴走支援することが求められると考えられる。

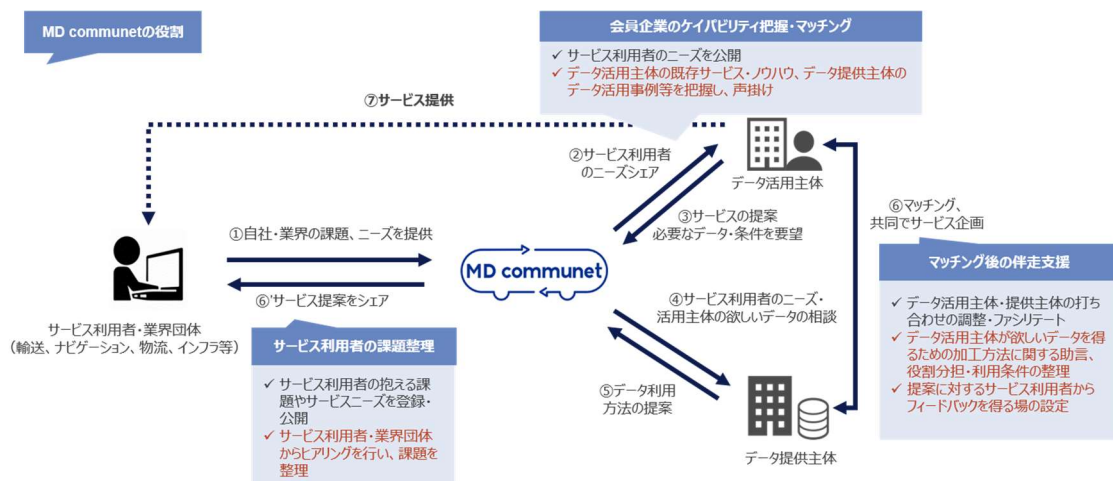


図 3.1.1.4-4 MD communit の社会実装に向けた検討（ビジネスモデルの仮説）④

サービス利用者の課題を共有することで、データ活用主体は自社のサービス開発に生かすことができる。また、データ提供主体にとっては、MD communit がマッチングを支援することにより自社データが活用される機会の増加や営業負担の軽減につながるものが想定される。データ加工サービスに関しては、データ活用主体のサービス開発に係るコストや人員リソースを低減することができる点が主なメリットとして想定される。データ加工主体にとっても自社サービスの販売促進につながると想定している。

| | 課題マッチング・データ取引サービス | データ加工サービス |
|--------------|---|--|
| 概要 | <ul style="list-style-type: none"> サービス利用者の課題やニーズを把握しMD communitサイトでシェア データ提供者とサービス利用者のニーズを仲介し、サービス提供の支援を実施 | <ul style="list-style-type: none"> データ活用主体がデータを活用しやすい形式にデータを加工（加工データの設計はMD communit） MD communitは加工データの仕様相談やデータ加工のアドバイスを実施 |
| データ提供主体のメリット | <ul style="list-style-type: none"> MD communit上で、自社のデータをより多くの企業に販売することが可能（販売促進） 販売に係る負担をMD communitに担ってもらうことが可能（販売代行） | <ul style="list-style-type: none"> これまで自社のデータを取り扱うノウハウがなかったデータ活用主体にデータを使ってもらえる可能性がある（販売促進） |
| データ活用主体のメリット | <ul style="list-style-type: none"> 自動運転、物流等のかかる専門的なデータを見つけ・購入することが可能 サービス利用者の課題・ニーズを捉え、自社のサービス開発に生かすことが可能 | <ul style="list-style-type: none"> 自社にとって必要な任意の形式にデータを加工してもらい、サービス開発・提供に係るコスト・人員を減らすことが可能 データの活用に係るアドバイスを受け、自社のサービス開発に生かすことが可能 |
| データ加工主体のメリット | — | <ul style="list-style-type: none"> データ加工に関して、より多くの案件の受注につなげることができる（販売促進） |
| サービス利用者のメリット | <ul style="list-style-type: none"> 事業の課題を情報提供することで、より多くのサービス事業者から多様なサービス、課題解決のアイデアが得られる可能性がある | — |

図 3.1.1.4-5 サービス提供により期待される効果

前述までの検討した内容について、実際に各ステークホルダーに対してヒアリングを実施。その結果、データ活用主体、提供主体、加工主体間で、課題解決に向けたデータの活用のアイデア検討を行いながら、データの利活用を進める必要があることがわかった。また、データの標準的な加工を MD communit が担い、データ提供主体が標準化にかけているコスト分をフィーとしてもらうモデルが考えられる。また、小規模の事業者に関しては、

他社のデータを含め分析・加工したデータを提供することで、対価が得られる可能性がある。

これらの結果を受け、次年度はトライアルを実施しながらビジネスモデルの検証を実施する。

| | 課題マッチング・データ取引サービス | データ加工サービス |
|--------------|--|--|
| データ提供主体 | <ul style="list-style-type: none"> 自社ではデータの販売のための営業体制が構築できていない分、MD communitに需要の発掘に対して期待がある。 提供するデータに他社のデータが含まれる場合は、提供元の同意を取る必要がある。比較的、小規模事業者と異なり、大手の事業者からの同意取得は困難。 | <ul style="list-style-type: none"> 他社データも含めて、データの前処理や標準化（項目の順番、桁の調整、個人情報に関わるデータの削除）を行って提供している。 前処理や行純化は、内部のコストになっている。MD communitが加工のハブとして加工を行うのであれば、内部コストの削減につながる分を負担することも考えられる。 |
| データ活用主体 | <ul style="list-style-type: none"> データを活用して自社サービスの改善や現場の課題を解決することに関心がある。 大手事業者は、自社で取得可能なデータを蓄積・活用しており、外部との連携に消極的。小規模事業者は、自社で取得可能なデータが限定的で外部データも含め活用できる点はメリットにつながる。 現場の課題は把握しているが、データを活用してどのように課題解決できるかのノウハウがなく、データの活用方法に関する勉強会のニーズがある。 | <ul style="list-style-type: none"> 必要に応じて、データの加工、分析を内製しているが、社内での加工の体制は未整備。 小規模事業者にとっては、MD communitが加工のハブになり、欲しいデータ（加工後のデータ）を提供してもらえれば、費用負担の可能性もある。 |
| データ加工主体 | <ul style="list-style-type: none"> 加工だけでなく、データのモデリングや加工に関するアイデア出しの部分から参画することが可能。 | <ul style="list-style-type: none"> MD communitの会員に対して、データの前処理やアナレーション、データの加工処理まで一貫して支援することが可能。データの取得方法から検討することも可能。 MD communitとの役割に関しては、データの仕様の定義等は必要なく、目指したいゴールを決めてくれればよい。 データの加工工程を理解していない顧客に対して、データ加工のプロセスの周知が必要 |
| ビジネスマッチング事業者 | <ul style="list-style-type: none"> 自治体の課題を事業者に分かりやすく伝える、自社の技術を他社にもわかる言葉で伝える等のコミュニケーションの支援を行い、マッチングを支援。課題や共創先に求める要件はタグ化して検索できるように可能にしている。 マッチングPFのみ提供し、低価格で多くの企業を取り込むモデルと、共創の伴走支援、研修等を行うモデルが存在。 自治体向けの課題の抽出、企業の伴走支援は自治体コネクと、事業者の課題の抽出、データ活用の協業先のマッチングはAUBAと連携可能性がある。 | - |

図 3.1.1.4-6 各ステークホルダーに対するヒアリング結果

3.1.2 ポータルサイトの開発

2020年度から継続して開発しているポータルサイトは2021年4月末に計画通り一般公開され、その後利用者側からのフィードバックに基づく改善を行いつつ、高度なマッチング機能の追加を実施した。ユーザーやSIP事業関係者からフィードバックのあったUI/UX改善を主として実施しつつ、データ拡充やマッチング促進につながる土台も開発した。

開発スケジュールに関しては、一般公開後の運用保守に加えて、Phaseを2回（上期、下期）に分けてリリースを実施した。

一般公開向け開発(2021年4月末リリース)

- ・ サイト全体のデザインを普及促進HPと統一（UI/UX改善）
- ・ 視認性向上のためサムネイルを重視したUI変更（UI/UX改善）

FY2021上期開発(2021年9月末リリース)

- ・ 個別メッセージ機能（UI/UX改善）
- ・ 公開後要望対応（UI/UX改善）
- ・ 検索語の連想支援機能（マッチング促進）

FY2021下期開発（2022年4月リリース）

- ・ データ登録公開機能改善（UIUX改善）
- ・ エリア情報自動補完（UIUX改善/データ拡充）
- ・ 企業プロフィール実装（データ拡充/マッチング促進）

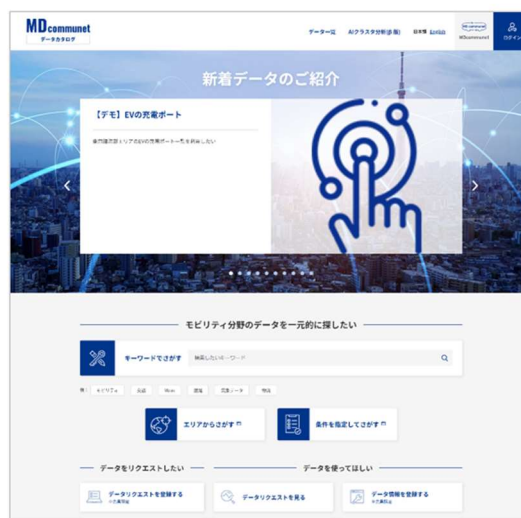


図 3.1.2-1 本年度のポータルサイト開発方針

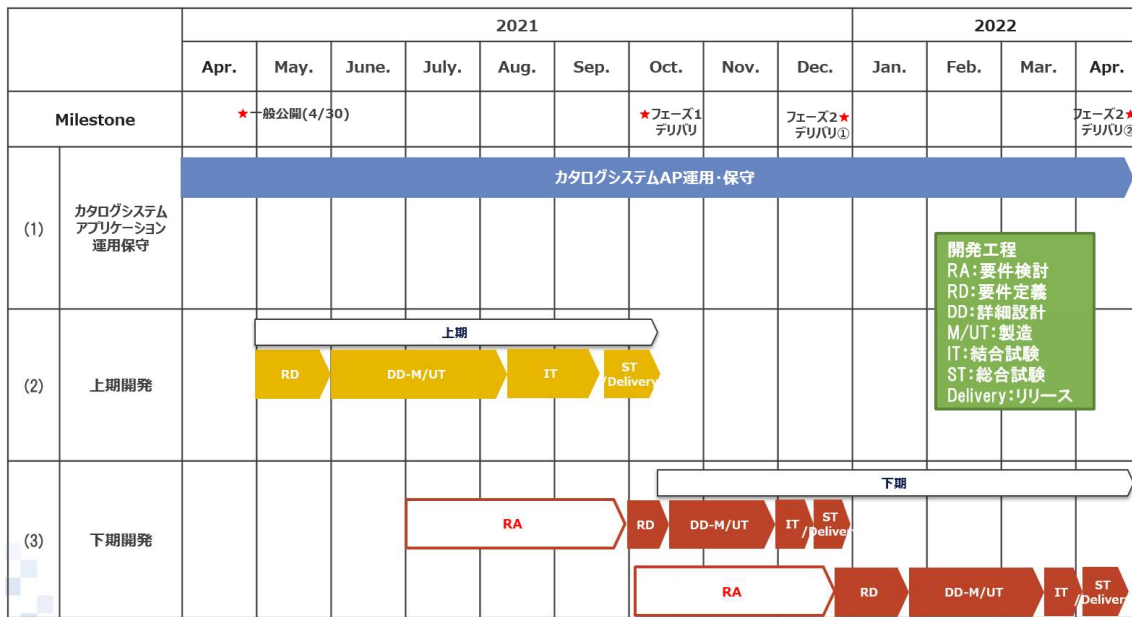


図 3.1.2-2 2021年度の実施事項およびスケジュール

本年度のMD commu-net開発項目

| 項番 | 開発項目 | 対応する開発方針 | | |
|----|----------------------------|----------|-------|---------|
| - | 2021年度上期開発項目 | UI/UX改善 | データ拡充 | マッチング促進 |
| 1 | コミュニケーション画面のプッシュ通知機能 | ○ | | |
| 2 | 個別メッセージ機能 | ○ | | ○ |
| 3 | 自掲載データのPV及び履歴の閲覧機能 | ○ | | ○ |
| 4 | レコメンドエンジン改修 | | | ○ |
| 5 | 検索語の連想支援機能 | | | ○ |
| 6 | 公開後要望対応（公開制限・登録時サムネイル必須解除） | ○ | | |
| - | 2021年度下期開発項目 | UI/UX改善 | データ拡充 | マッチング促進 |
| 7 | メタデータ項目の変更 | ○ | ○ | |
| 8 | エリア情報自動補完 | ○ | ○ | |
| 9 | データ登録公開機能改修 | ○ | | |
| 10 | データ加工ツール登録 | | ○ | ○ |
| 11 | 企業プロフィールページ | | ○ | ○ |
| 12 | いいねリスト | ○ | | |
| 13 | フォロー機能 | ○ | | |

図 3.1.2-3 本年度のポータルサイト開発項目

3.1.2.1 開発フェーズ1（上期）

2021年2月に行ったコンテスト受賞者ヒアリング結果や運用上の課題などを受けた改修に加えて、検索や機械学習を用いたマッチング機能高度化のための改修を実施した。以下が上期における主な開発内容である。

本年度のMD commuNET開発項目（上期）

| 項番 | 開発項目 | 概要 |
|----|----------------------------|-------------------------------------|
| - | 2021年度上期開発項目 | |
| 1 | コミュニケーション画面のプッシュ通知機能 | コミュニケーション画面にコメントが投稿された場合、メール通知を行う |
| 2 | 個別メッセージ機能 | クローズなコミュニケーションを行うことができる |
| 3 | 自掲載データのPV及び履歴の閲覧機能 | 自掲載データについて、PVとどの業界からよく見られているかを確認できる |
| 4 | レコメンドエンジン改修 | ユーザの行動をほぼリアルタイムに反映したレコメンドを実現 |
| 5 | 検索語の連想支援機能 | 検索キーワードに関連するキーワードを提示し、再検索ができる |
| 6 | 公開後要望対応（公開制限・登録時サムネイル必須解除） | 一般公開後のFB対応を実施 |

図 3.1.2.1-1 本年度のポータルサイト開発項目（上期）

1) 概要

上期は利用者/運用フィードバックに基づく改善に加え、RDF や機械学習を活用した検索やレコメンド機能の追加・改善を実施した。

特に検索語の連想支援機能では、外部の RDF リソースと機械学習を活用した新たなアーキテクチャを構築した。



図 3.1.2.1-2 上期の主な開発内容（概要）

2) 検索語の連想支援機能 DBpedia の活用

検索語の連想支援機能については、外部の RDF リソースを活用しつつ、検索語の関連度準表示及び連携先変更による関連キーワードの提示を実現した。

Wikipedia にある膨大な情報を外部に存在する辞書（コーパス）と捉え、さらに RDF 化されて一般公開されているため、あるキーワードに対して「関連語」「類似語・同意語」など意味づけられている別のキーワードを容易に取得することが可能となった。

なお、検索結果画面のレスポンスに影響しないよう切り出して処理を行っているほか、DBpedia から単純に関連語を引き出す際に実際は関連していない単語が混ざる場合があるため、ユーザーに提示する段階で機械学習などを用いたフィルタ機能を実装している。

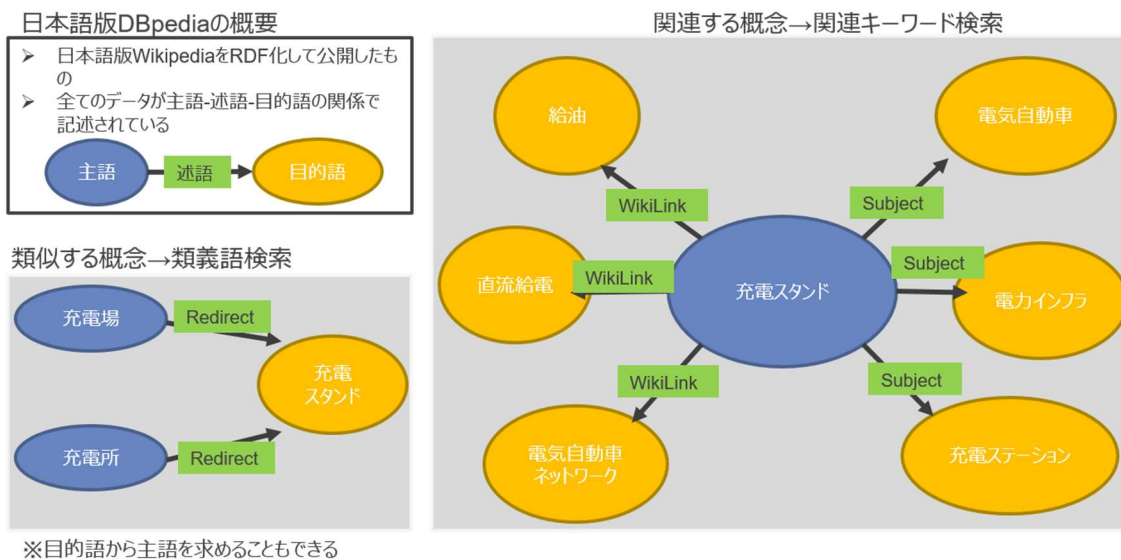


図 3.1.2.1-3 検索語の連想支援機能の概要



図 3.1.2.1-4 DBpedia の画面

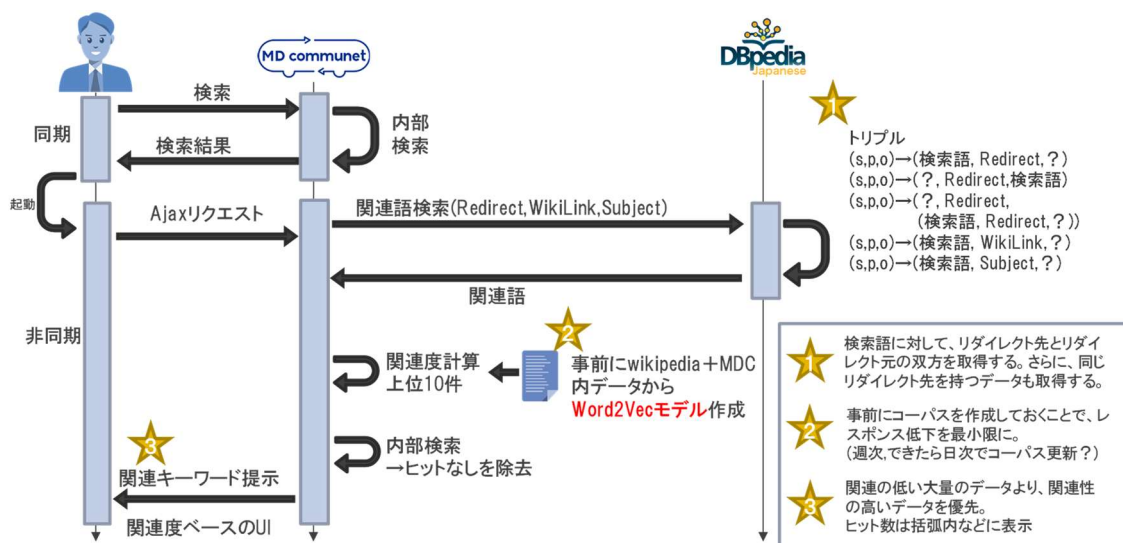


図 3.1.2.1-5 検索語の連想支援機能のシーケンス図

3.1.2.2 開発フェーズ2（下期）

2022年4月25日（京都コンテスト情報解禁日）リリース向けの開発として、UI/UX改善を主として開発を実施。以下の項目で下期における主な開発内容を記載する。

本年度のMD communit開発項目（下期）

| 項番 | 開発項目 | 概要 |
|----|--------------|--|
| - | 2021年度下期開発項目 | |
| 7 | メタデータ項目の変更 | 利用事例の項目追加やURL表記の項目のリンク化など |
| 8 | エリア情報自動補完 | 都道府県/市区町村と一致する文字列がメタデータであれば、それをエリアのメタデータに自動設定する |
| 9 | データ登録公開機能改修 | 非公開設定/下書き保存/レビュー機能を追加する |
| 10 | データ加工ツール登録 | 登録データ/データクエストに加えて、新たなデータの型を追加する。データ加工事業者とデータホルダーのマッチングを促進する。 |
| 11 | 企業プロフィールページ | 登録データ/データクエストに加えて、新たなデータの型を追加する。企業概要やサービス、関連データを表示できるようにする。 |
| 12 | いいねリスト | 自分がどのデータに「いいね」したかを確認することができる |
| 13 | フォロー機能 | 企業プロフィールをフォローすることで、内容更新時に通知される |

図 3.1.2.2-1 本年度のポータルサイト開発項目（下期）

1) 概要

下期は、①UI/UX改善（普及・カタログサイト全体を改めて見直して改善点を洗い出し、優先度をつけて改善実施）、②データ拡充（格納対象の拡大によってデータ拡充を促進）、③マッチング促進（マッチング促進のためのインプット情報取得と情報発信に分けて開発）の3項目を実施観点とした。

特に①UI/UX改善においては、普及促進HPのリニューアルに伴い、より連携を強化していくことでUI/UXの改善を図っていく。この取り組みは本年度限りではなく、2022年度にかけて継続的に実施していく。

| | データ拡充 | マッチング促進 | UI/UX改善 |
|----|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| 3Q | 他のPFの手動カタログ掲載 (HERE) | 自動エリア補完 メタデータ項目変更 | URLリンク化 データ登録機能追加 |
| 4Q | データタイプの追加 (データ加工ツール/企業プロフィール) | | UI/UX改善 FY22にかけて継続的に実施していく |

図 3.1.2.2-2 下期の主な開発内容と方針

2) 企業プロフィール改善によるマッチング向上

サービス創出に至るまでのステークホルダーのうち、MD communit 上では現在データ登録者しか存在が見えず他のプレーヤーが見えないため、オフラインではマッチングが成立

するものの、オンライン上でのマッチングが成立していない。また、データカタログではソリューションを保有する企業や技術を保有する企業は MD communit 上に登録する場がなく、データカタログを保有する企業以外とのコミュニケーションは基本的に事務局を介してでなければ実現できない。そこで、オンライン上で会員同士を知り、更にコミュニケーションや企業を知るための場として、企業プロフィール機能を新たに具備し、マッチング向上を図った。

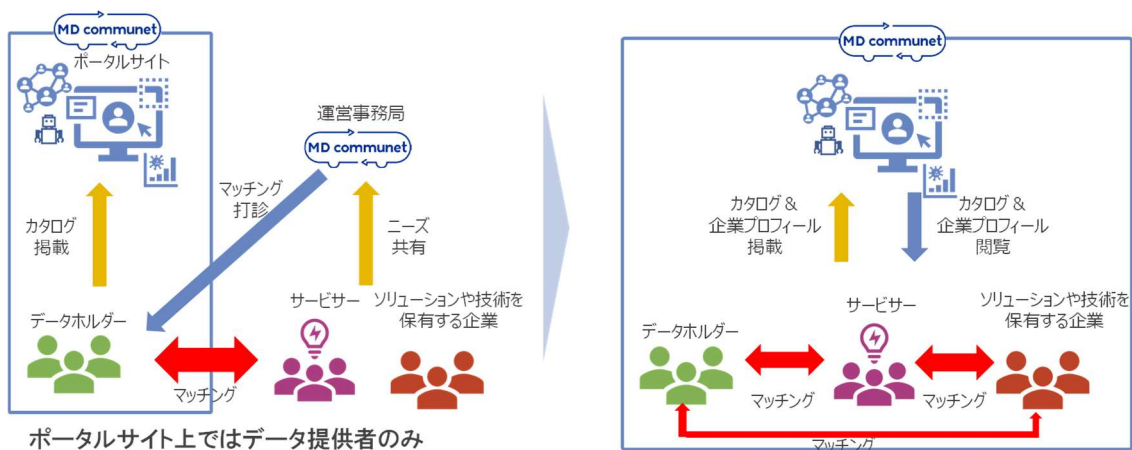


図 3.1.2.2-3 企業プロフィール改善によるマッチング向上の仕組み

3) サービス創出支援

サービス創出までの流れと関係するステークホルダーから、新たにデータ加工事業者を取り込むことで、素材となる情報から販売可能なデータにしていく支援を行い、新規サービス創出をより促進させる。今後はより範囲を拡大し、データ生成のツールや技術、サービスを持つ事業者も取り込むことを検討している。

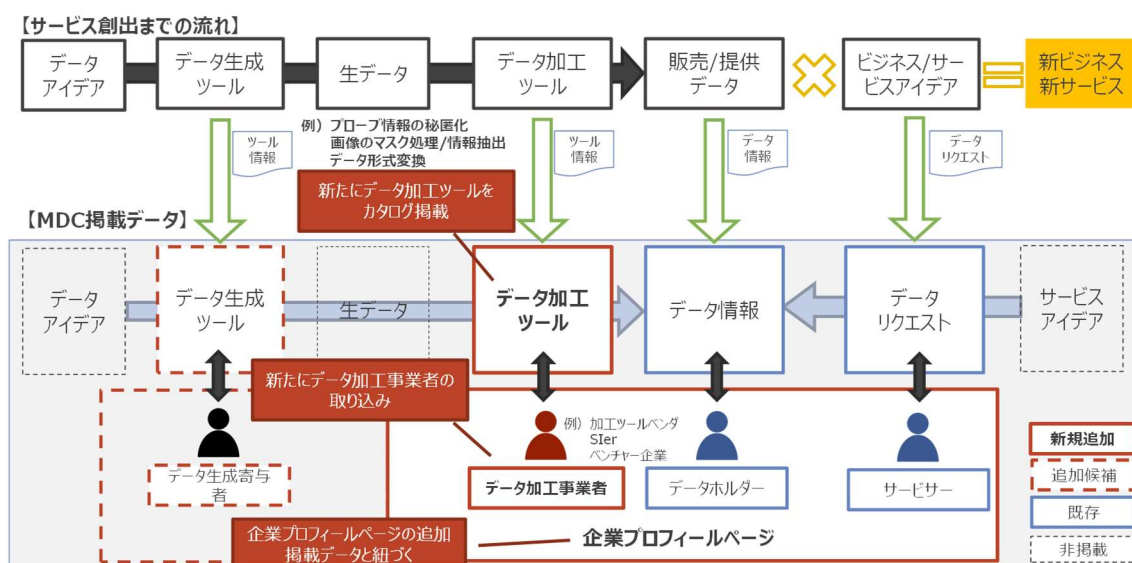


図 3.1.2.2-4 サービス創出支援の仕組み

3.1.2.3 SIP 第2期終了時までの開発計画

これまでの方針を継承し、次年度も①UI/UX、②データ拡充、③マッチングの3つを軸に開発を進めていく。①UI/UXについては、2021年度に引き続き、UI/UX改善を継続して実施する。②データ拡充については、分野間データ連携基盤（CADEE）及び HERE とのシステム連携により掲載データを拡充する。③マッチングについては、RDF 対応でデータ同士を繋げやすい基盤を整え、さらにデータ同士の関連性を用いてマッチング機能を強化する。2022年4月末のリリース後は、9月末と12月末にリリースポイントを設置し、個別の開発項目については引き続き NTT データで検討し、それぞれ3月末と8月末に開発項目について合意する予定である。

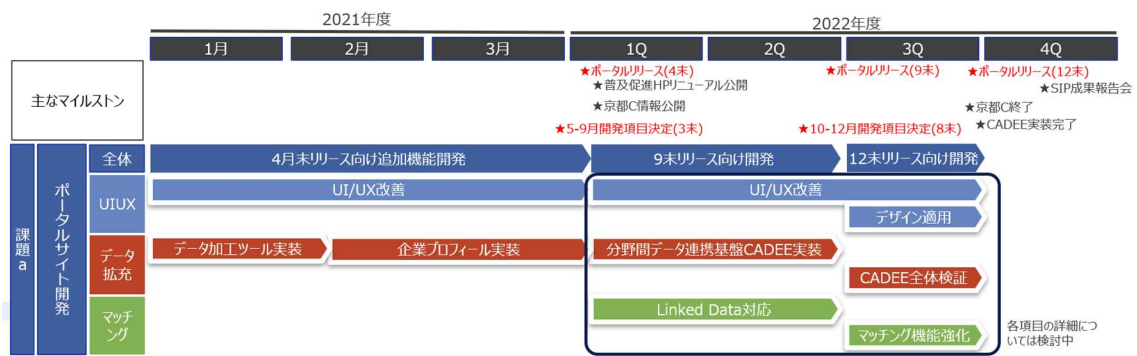


図 3.1.2.3-1 SIP 第2期終了時までの開発計画

3.1.3 実証推進

3.1.3.1 概要

2021年度は昨年度の成果を踏まえつつ、MD communit を活用したサービス創出プロセスの確立のために、データ活用に興味をもった自治体・事業者などと協議を進めながら、データ活用における課題を整理した。社会課題の解決をテーマにサービス創出するためのスキームを検討し、実証を推進し、データ活用に必要な MD communit のサポートメニューを整理した。

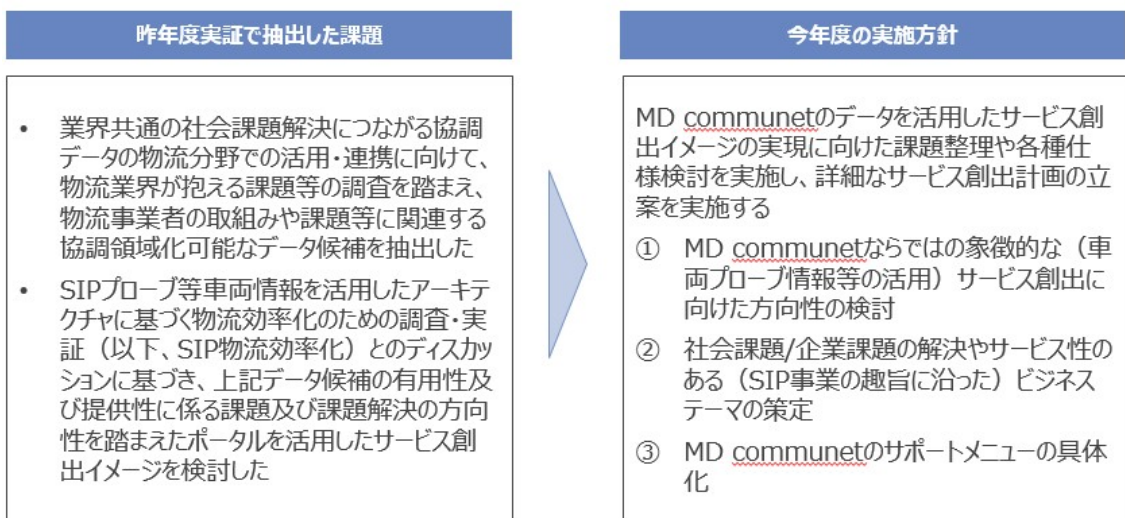


図 3.1.3.1-1 今年度の実施方針

実施手順としては、MD communit のデータを活用したサービス創出の可能性を高めるために、運営側主体でデータ活用者の視点で複数のサービス企画を検討した。そのうえでサービス創出の際に実際に発生する課題を明らかにし、これを解決する MD communit のサービス設計を構築した。

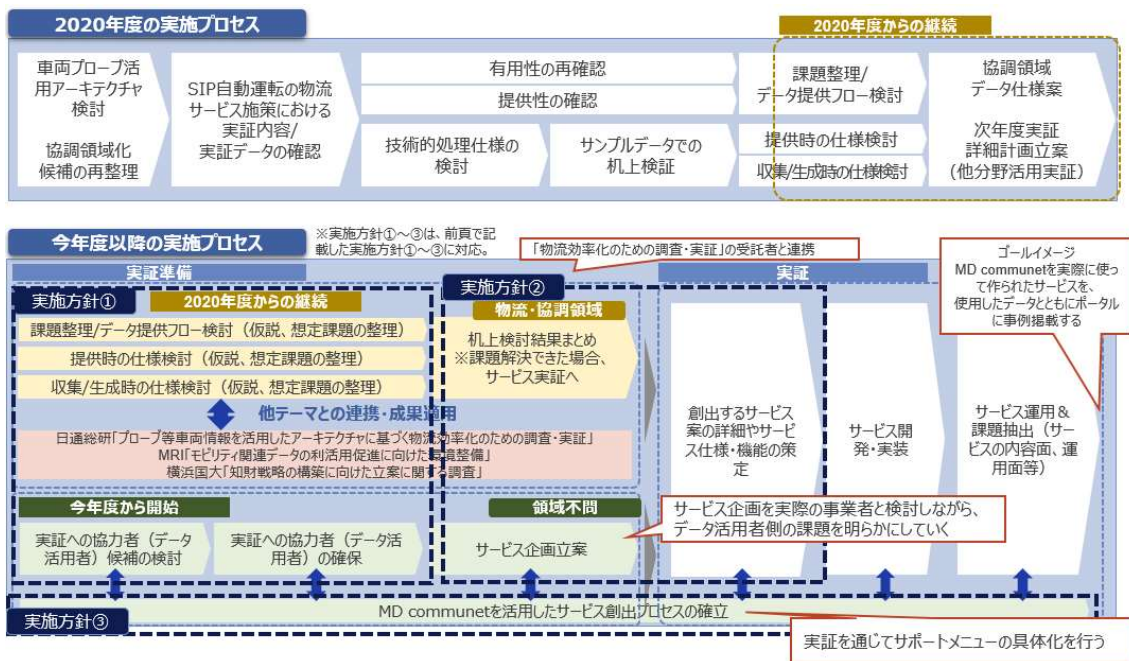


図 3.1.3.1-2 今年度の実施手順

3.1.3.2 実証結果

3.1.3.2.1 MD communit ならではの象徴的なサービス創出に向けた方向性の検討

1) 概要

2021年度においても、MD communit によって実現できる象徴的なサービスを創出するため、前年度に抽出した課題（データ提供性の課題）に加えて、想定するユーザーの仮説を置いたうえで実際の利用者を巻き込んだ実証企画案を検討し、地方自治体やシェアリングサービス事業者、物流事業者との協議・検討を進めた。その結果として、サービス創出及びデータ取得に係る費用対効果、希望するデータの入手等が課題に新たに挙げられた。

これらの課題に対し、サービス性があるか、データ提供性/連携性があるか、モビリティデータの特徴を活かしているか等を考慮した実証テーマを選定した。選定したテーマについて企画検討を進める中で直面する課題を抽出、解決の方向性を検討した。

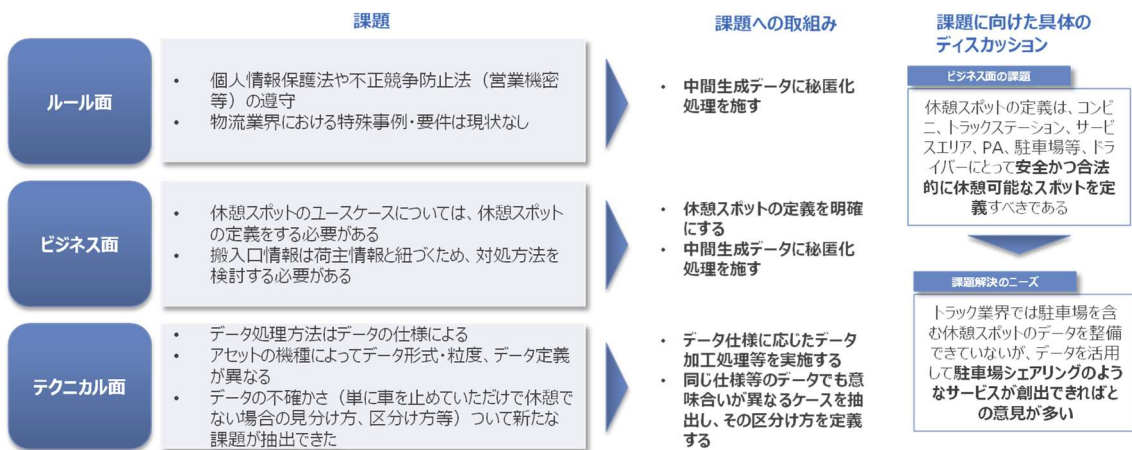


図 3.1.3.2.1-1 前年度に抽出した課題（SIP 物流効率化事業者とのディスカッションを踏まえた仮説検証結果）

2) 過年度実証から抽出した課題解決の方向性を踏まえたサービス創出フローの仮説

2020 年度における SIP 物流効率化事業者とのディスカッションを踏まえて抽出した、データの協調領域化に向けた課題および解決の方向性を踏まえたサービス創出イメージを検討した。SIP 物流効率化事業者とのディスカッションにより、トラック業界内でリアルタイムの駐車場空き情報を活用した駐車場シェアリングサービスのニーズがあることが分かった。本年度においては、昨年度に策定したルール・ビジネス・テクニカル面で抽出した課題解決の方向性を踏まえたサービス創出フローの仮説に基づき、データ還流及び継続的なサービス創出にむけた取組を実施することとした。

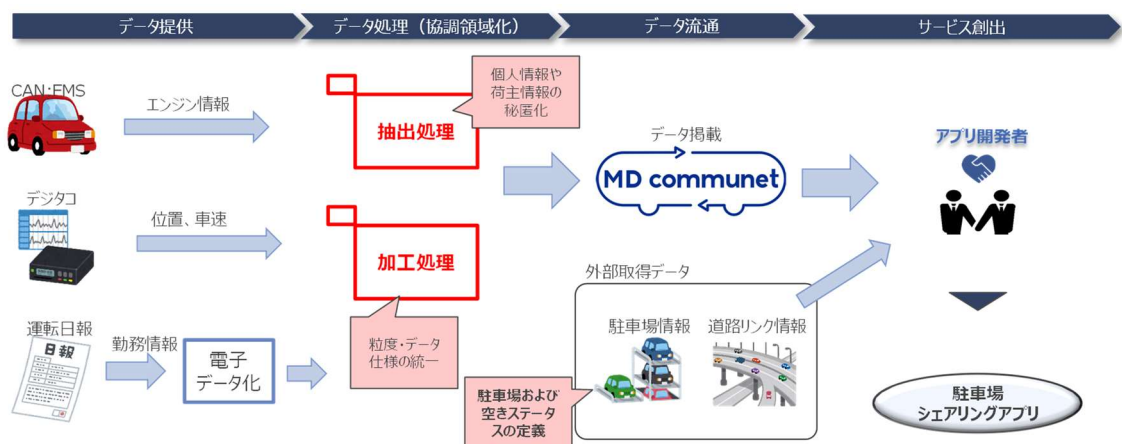


図 3.1.3.2.1-2 ルール・ビジネス・テクニカル面で抽出した課題解決の方向性を踏まえたサービス創出フロー（仮説）

3) データ還流および継続的なサービス創出のイメージ

サービス創出フローの仮説に基づくデータ還流および継続的なサービス創出にあたり、MD communit に掲載されている（またはされる予定）のデータを用いたサービス企画案を

運営側主体で検討した。

サービス実現に必要なスキーム案を用意し、実際の事業者を巻き込みながら新規サービスを創出する際に実際にどのような課題があるかをユースケースの想定ステークホルダーへのヒアリングにより抽出した。

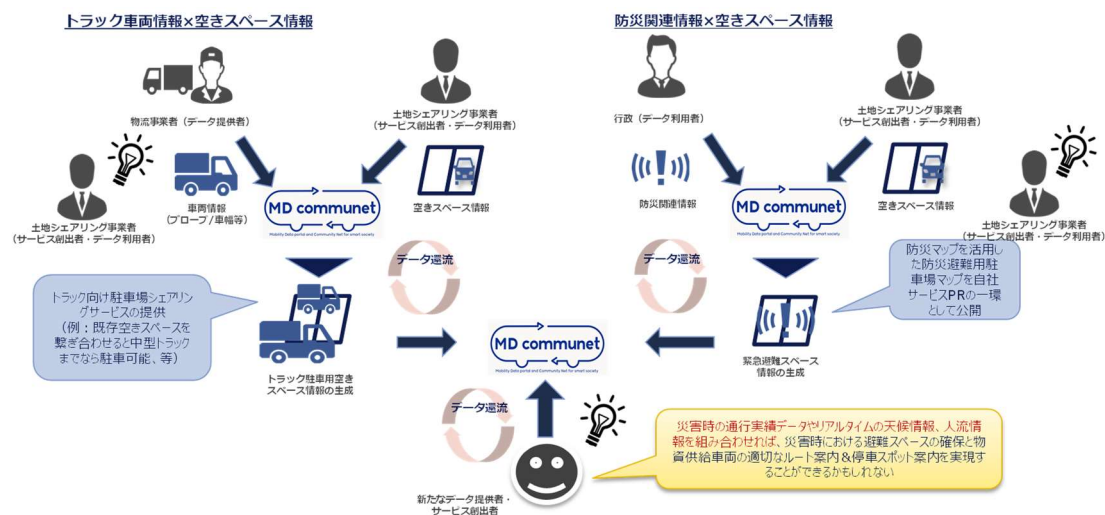


図 3.1.3.2.1-3 MD communit を介したデータ還流及び継続的な新規サービス創出のイメージ

4) 事業者との意見交換結果及び課題抽出

2つの実証企画のステークホルダーとの議論において抽出した共通課題は、データ利活用に係る費用対効果である。

SIP 実証後もサービスが継続し、サービスのステークホルダー（提供者と利用者）拡大に向けた仕組みづくりにおいては、運営側がバランス感覚を持ち、より多くのユースケースを創出して成功率を上げる必要がある。また費用対効果を早期に判断できる仕組み等の検討も合わせて必要である。

従って、今年度は複数ケースの企画検討を通じて、データ取得・生成からデータ利活用サービスの創出に至るまでの各工程における具体的な課題を基に、MD communit の役割や機能を明確化することとした。

| 実証ケース | 課題 | 課題解決の方向性 |
|------------------------|--|---|
| 石狩湾新港地域の公共交通網整備 | <ul style="list-style-type: none"> 従来の交通調査と比較して、新たな付加価値が発揮できないと単なる置き換えでは難しい（リアルタイム性や自動生成等） データ入手と活用のための加工にかかる費用 > 従来の調査方法の費用 にならないための方法検討 | <ul style="list-style-type: none"> データ活用の費用対効果を判断できるのはデータ活用者となる企業や組織のビジネス部門の人材。 彼らがデータ活用による効果を想像できるように、ユースケースとそれにかかるコストをMD communit上でより早い段階で把握できる必要があるのではないか。現状は開発者向けの情報が中心。 |
| トラック向け駐車場シェアリングサービスの創出 | <ul style="list-style-type: none"> トラック駐車場のニーズがある都心こそ遊休スペースの絶対数が少ない 車両プローブデータの活用にあたり、利用に興味があるが、具体的な利用イメージがわからないこと、費用対効果も未知数なため、活用に踏み切れない | <ul style="list-style-type: none"> データ（土地）の想定していなかった利用価値を見出せそうなユースケースを検討してデータ提供者を模索する（幹線道路沿いのホテルなど）。 データの網羅性確保のためには効果的なニーズ登録方法の検討も必要 MD communit上に利用イメージ/費用感を具体的に明示することも必要 |

複数ケースの企画検討を通じて、データ取得・生成からデータ利活用サービスの創出に至るまで各工程における具体的な課題を基にMD communitの役割や機能を明確にしていく

図 3.1.3.2.1-4 事業者へのヒアリング結果に基づく MD communit ならではの象徴的なサービス創出に向けた方向性

以下に、今年度事業においてアプローチした自治体及び民間企業（上記の 2 ユースケースの検討対象）との意見交換の内容を記載する。

● 自治体（石狩市）

石狩湾新港地域での交通アクセス改善施策は、通勤者の出発エリア、時間帯、交通手段などについて施策の根拠となるデータがないとの課題を抱えていた。従って、本事業においては石狩湾新港地域内の交通・人流データを組み合わせることで、根拠として耐えうる OD 調査（出発地目的地調査）データの作成を目指した。

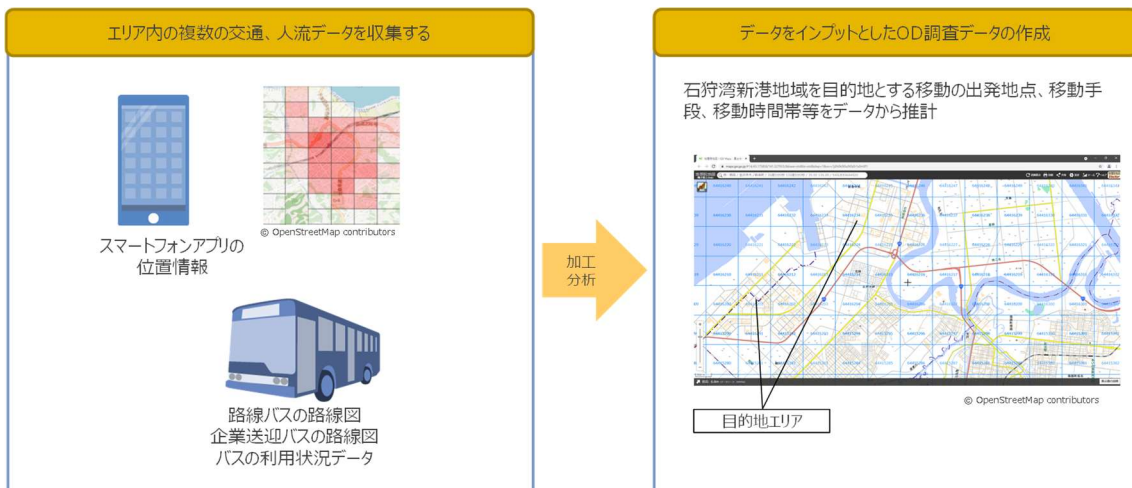


図 3.1.3.2.1-5 石狩市が抱える課題の解決の方向性

上記データ作成に向けて、石狩湾新港地域を目的地とする移動を分析対象とした。出発地は通勤者の大半を占める石狩市内及び札幌市の手稲区、北区、東区（うち、人口密度が

200 人/km 以上のエリア) とし、人流データ等は一定の人口密度が必要となる場合があるため、詳細なエリアはデータの入手状況によって決定することとした。また、OD 調査に際しては、石狩市及び石狩湾新港地域操業企業、路線バス事業者、NTT データを関係者として設定し、NTT データは調査の企画立案、データ収集、データ解析及びデータ所有者との各種調整を担当した。

| ステークホルダー | 役割 |
|---------------|--|
| 石狩市 | ■実証全体の関係者間調整 |
| 石狩湾新港地域操業企業 | ■石狩湾新港地域を走行する自社送迎バスの路線図・時刻表データ・利用者数データ・バス定員数などのご提供 ■OD調査結果をもとにした自社送迎バスの運行 |
| 路線バス事業者 | ■石狩湾新港地域周辺の路線図・時刻表データ・利用者数データ等のご提供 |
| NTTデータ | ■OD調査の企画立案、データ収集、データ解析 ■データ所有者との各種調整 |
| 人流データ所有者、分析者等 | ※実証内容に応じてNTTデータ側で調整 |

図 3.1.3.2.1-6 OD 調査実証実験の枠組み (想定)

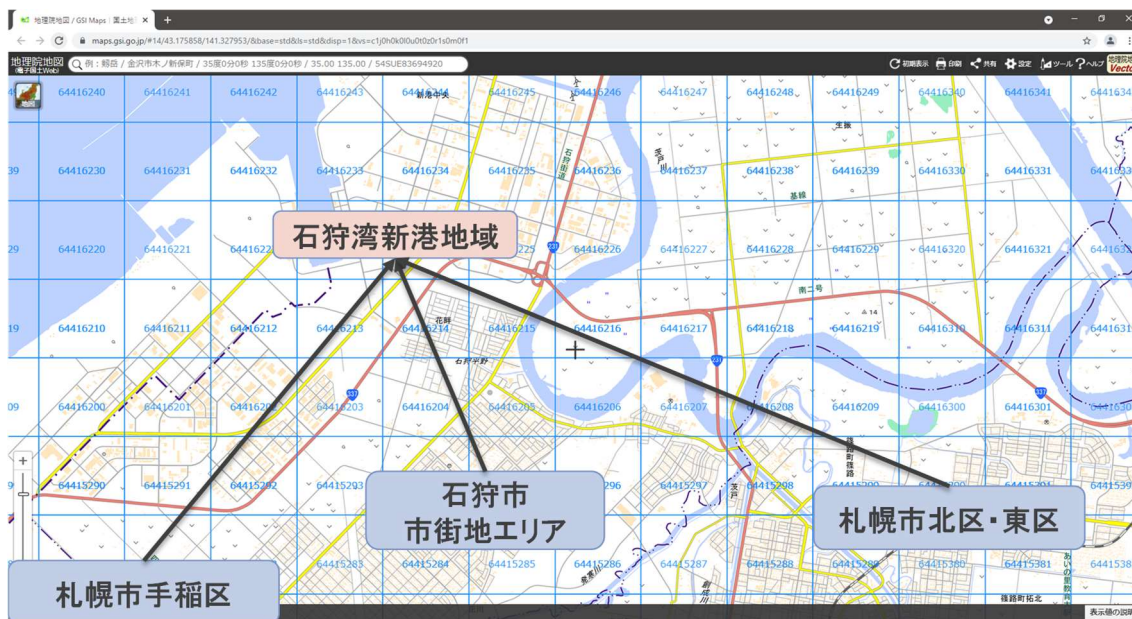


図 3.1.3.2.1-7 収集するデータの対象エリア

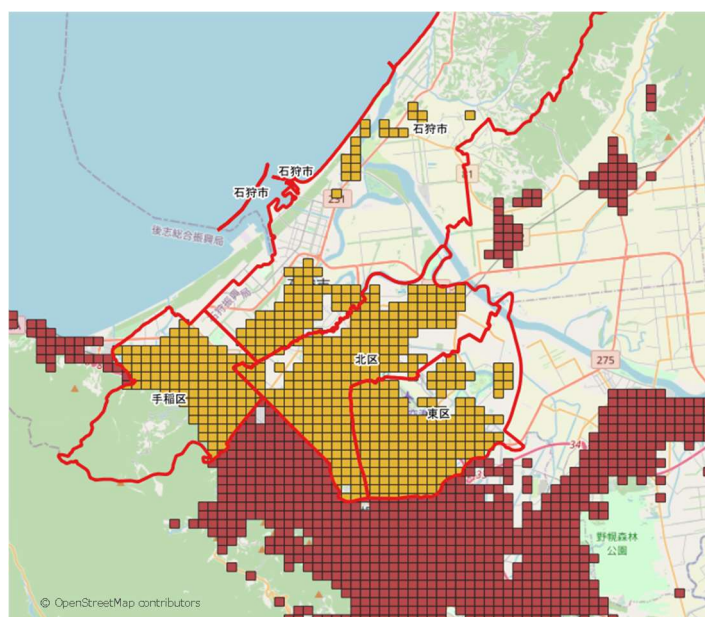


図 3.1.3.2.1-8 石狩市、札幌市手稲区、北区、東区のうち、人口密度が 200 人/km 以上のエリア（黄色メッシュ部分）

上記の計画に基づき、NTT データでは MD communit のサポートメニュー候補である「データ利活用ユースケースの紹介」の試行もかねて、株式会社 NTT ドコモが提供する人口統計情報「モバイル空間統計」と株式会社 unerry が提供するリアル行動データプラットフォーム「Beacon Bank」の位置情報データを掛け合わせ、移動を推定する方法で検討を進めた。

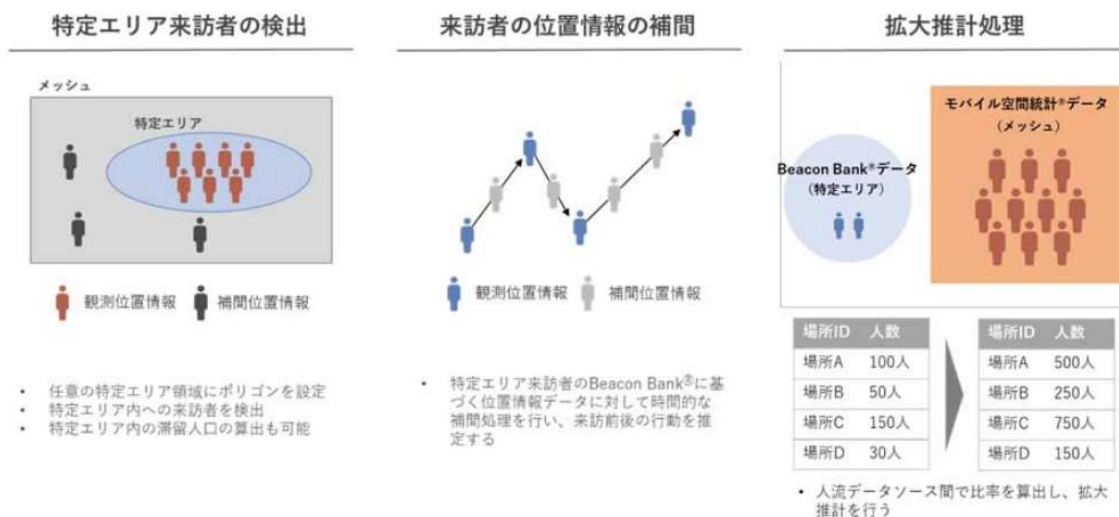


図 3.1.3.2.1-9 人流情報を高度に推計する技術

出所： https://www.nttdata.com/jp/ja/news/services_info/2021/111700/

検討を進める中で、データ購入費用と効果のバランスが課題となった。データの購入費

用は概ねデータの精度（頻度やリアルタイム性を含む）及びデータの取得範囲によって決定される。従って、今回の場合（分析に必要なエリアを石狩市及び札幌市手稲区・北区・東区のうち、200人/km²以上のエリアで分析に必要な数か月のデータ購入を想定）における見込みでは、地域公共交通形成計画の作成に匹敵する規模となった。

さらに、今回の調査対象から取得可能なデータカバー率（人口の約2%程度から取得可能なデータ）について、サンプル数が充足するか不透明であることから、データ分析の母数としては不十分であるという課題もあった。

上記の状況を踏まえつつ、今回の取り組みは新しいチャレンジであり、新しい（これまでに活用したことがない）データを活用したDX及びEBPMを組み合わせた施策検討が有意義であるとの見解に至った。なお、直近では、石狩市において冬季間の道路交通が車両の旅行速度が格段に落ちるため、交通機関が大幅に遅延し、ゴミの収集が遅れてしまうという問題が発生している。NTTデータからは、今後、路面データの利活用についてPDCAで回していき、最適な活用の仕方も可能であることを指摘し、石狩市側としても、北海道モデルができると、東北にも活用できるとの見通しを持つことができた。

結論として、今年度においては主にデータ購入における費用対効果の観点で自治体事業としての実証は見合わせたが、SIP事業の枠組み等において、今後も継続して意見交換を実施することとなった。

● 民間企業（土地シェアリングサービス事業者）

民間企業との議論に際しては、データ還流及び継続的なサービス創出のイメージに記載したように、事業においてデータを利活用したサービスを提供している事業者（データ利活用者）を対象として、主にMD communitに掲載されていると望ましいデータや、MD communitに求める支援内容について意見交換を行った。

上記ヒアリングに際し、MD communitを介したデータ還流及び継続的な新規サービス創出のイメージを解説したうえで、SIP事業の趣旨目的に照らし、自動車プローブデータを活用した物流事業者（主にトラック運転手）の安心・安全な労働環境の提供をコンセプトに、トラック駐車場シェアリング（プローブデータで事業者用に最適な空きスペースの提供等）をユースケース例として提示した。

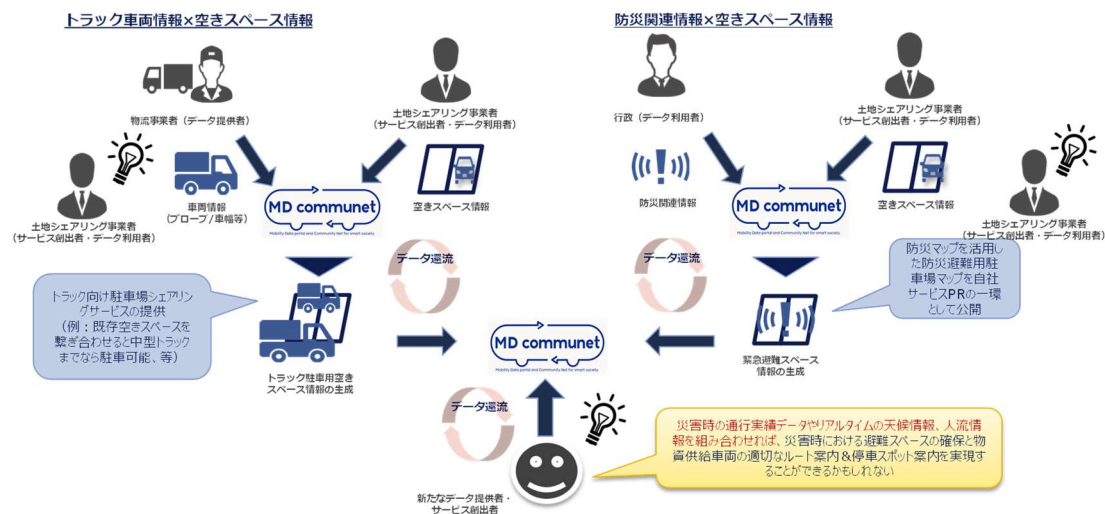


図 3.1.3.2.1-10 MD communit を介したデータ還流及び継続的な新規サービス創出のイメージ (再掲)

表 3.1.3.2.1-1 MD communit を介したサービス創出検討案

| 取り組みテーマ | 創出するサービスの概要 | サービス創出の座組 | ステークホルダー別のサービスメリット |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> トラック運送事業者の労働環境改善 休憩関連規制導入への対応 | 未活用の遊休スペースをトラック運送事業者向けの一時駐車スペースとして提供する | <ul style="list-style-type: none"> ＜サービス提供者＞ 駐車場シェアリング事業者 ＜データ提供者（遊休スペース）＞ 遊休スペース保持者 ＜サービス利用者＞ 運送業者、観光業者、など | <ul style="list-style-type: none"> ＜サービス提供者＞ <ul style="list-style-type: none"> ・新たなニーズへのサービス提供による事業拡大 ＜データ提供者＞ <ul style="list-style-type: none"> ・遊休スペースの利活用促進 ＜サービス利用者＞ <ul style="list-style-type: none"> ・休憩スポット確保によるトラック運転者の労働環境改善 ・トラック運送事業者にとってのコンプライアンス順守 |
| | 運送業者のプローブデータを分析して、一時駐車スペースを必要としている場所のニーズを探り、ニーズにあった一時駐車スペースを提供する | <ul style="list-style-type: none"> ＜サービス提供者＞ 駐車場シェアリング事業者 ＜データ提供者（プローブデータ）＞ 運送業者、観光業者、など ＜サービス利用者＞ 運送業者、観光業者、など | <ul style="list-style-type: none"> ＜サービス提供者＞ <ul style="list-style-type: none"> ・新たなニーズへのサービス提供による事業拡大 ＜データ提供者＞ <ul style="list-style-type: none"> ・プローブデータの販売による収益増 ＜サービス利用者＞ <ul style="list-style-type: none"> ・休憩スポット確保によるトラック運転者の労働環境改善 ・トラック運送事業者にとってのコンプライアンス順守 |

| | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|---|
| <p>・パーソナライズされた E2E の移動交通手段の提供</p> | <p>地域イベント来場者に対して周辺の空きスペースを提供</p> | <p><サービス提供者> 駐車場シェアリング事業者 <データ提供者（プローブデータ）> 遊休スペース保持者 <サービス利用者> 運送業者、観光業者、など</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・イベント参加者にとっての駐車スペース確保 ・イベント開催側にとって、駐車スペースの制約による来場者数への影響が軽減される ・目的地（駐車スペース）に正しくたどり着けないケースがあるので、それを解消する |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|---|

民間企業側からは、トラック駐車場シェアリングサービスの構築について、コンビニや物流事業者から相談を受けたことがあるが、都心エリアで 2 トントラック以上のスペースを確保することが難しく、スペースを確保できれば取り組みたい内容であるとの意見があった。特に都心エリアでは、新型コロナウイルスが感染拡大する以前は観光バスやマイクロバス向けの駐車スペースシェアリングの需要もあり、例えば半年だけ更地になる、期間限定等な空きスペース情報として入手できれば有用であるとのことであった。

また、車両が多く走行している実績のデータを収集できるうえで、ニーズのある土地が判明すれば、シェアリングサービスとして有用であり、例えば、トラックは 2 時間に一回休憩とらなければならぬため、休憩スポットなどの一時駐車スペースなどに利用できる。そのためニーズ把握のためにも、走行データは有用であるとの見解を示していた。

地域イベント来場者に対する周辺の空きスペースの提供サービスに関しては、地域イベント情報（地図、日付、集客状況等）が MD communet を介して入手することができれば、既存事業の拡大に大きく寄与するとのことであった。さらに、駐車場までの安全なルート情報へのニーズを確認することができた。例えば、移動者が目的地に到着した際、特にコンビニ等において、駐車場は広いが前面道路が狭くて使えない（スペースオーナーからの情報提供に依存するため）という事例がある。また、コインパーキングのように駐車場の看板を出していることはないため間違った住宅に停めてしまう事例があるほか、キッチンカーの出店者からすると、出店する場所の人流データを事前に把握したいというニーズが多い。しかしながら、土地オーナーに人流や来店者数をヒアリングすることは困難なので、駐車場及び付帯（前面道路の道幅等）情報が MD communet を介して取得することができれば有用であるとの意見があった。

他方、民間企業側はデータ活用による既存事業の拡大においても、新規サービス創出の観点においても、費用対効果及びデータ利活用に係る技術的能力の不足が重要な懸念点となる。例えば、同社では、走行データを活用して、空きスペースのニーズ把握を行う場合、データを購入後、分析することが必要である。分析に際して技術面でのサポートが必要となること、それに伴う費用感も不明確なため、サービス創出のスキームとして、データ購入後の活用がスムーズに行える仕組みを提供することが必要である。

3.1.3.3 社会課題/企業課題の解決やサービス性のあるビジネステーマの策定

1) 概要

前項で示した方向性を踏まえ、サービス利用者の抱える具体的な業務課題を解決する複数のユースケースの立案に取り組んだ。

ユースケースの立案に際しては、本事業の趣旨目的に沿って、社会課題の解決に繋がること、車両プローブデータを活用することを主軸とした。具体的なユースケースとして、直近では商社・物流事業者とともに、①店舗カルテ（配送先の駐車場有無や駐車方法等）をプローブ情報から整備、空き有の時間貸駐車場へのルート案内をサービス提供し、駐車場のやり直し・周囲のうろつき運転・駐車違反といった課題に対処すること、②災害が予見される状況で安全な輸送を確保するために、ルート上のリアルタイムの画像データやプローブ情報をもとに代替ルートを運行管理者に提案することの2点を、後述のサービス創出に必要なスキームの構築及び MD commnet のサービスメニューの検討におけるユースケースとして設定した。

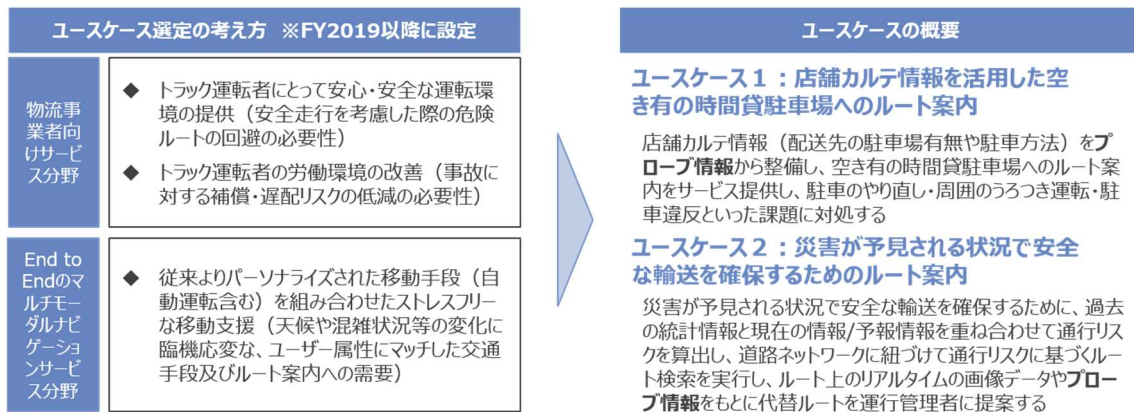


図 3.1.3.3-1 ユースケースの検討過程

2) サービス創出に必要なスキームの構築

車両データはデータ提供性に課題があったが、車両プローブデータを生成するデジタルコメーカー、サービス創出を企画する商社、業務課題を持ちデータ所有者でもあるサービス利用者を包含したサービス創出に必要なスキームを構築した。構築したスキームに基づき、サービス利用者の抱える具体的な業務課題を解決する複数のユースケースを立案し、サービス創出検討に取り組んだ。

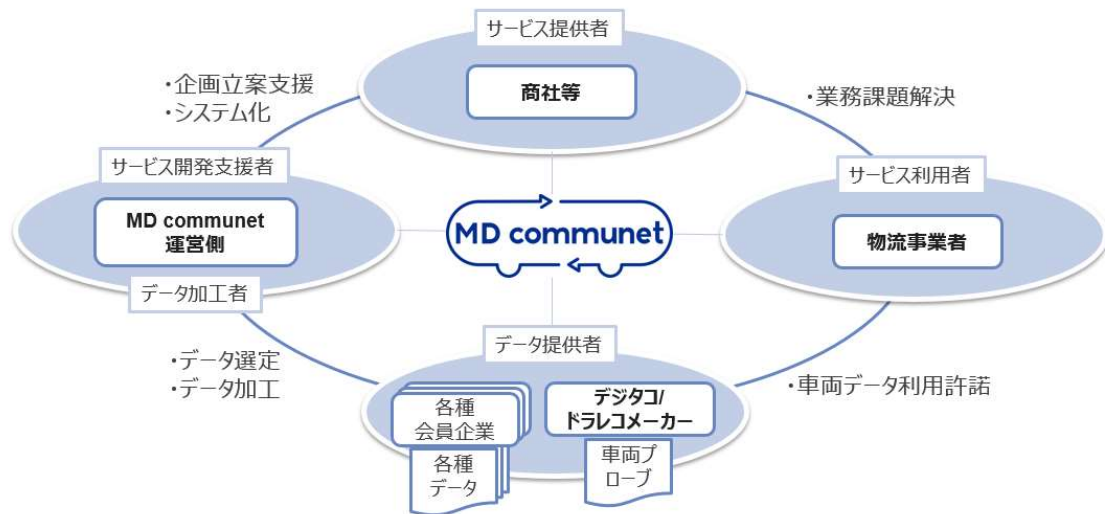


図 3.1.3.3-11 サービス創出に必要なスキームの構築

3) ユースケース 1：店舗カルテ情報を活用した空き有の時間貸駐車場へのルート案内
 店舗カルテ情報（配送先の駐車場有無や駐車方法）をプローブ情報から整備し、空き有の時間貸駐車場へのルート案内をサービス提供し、駐車の変更・周囲のうろつき運転・駐車違反といった課題に対処するユースケースを設定した。

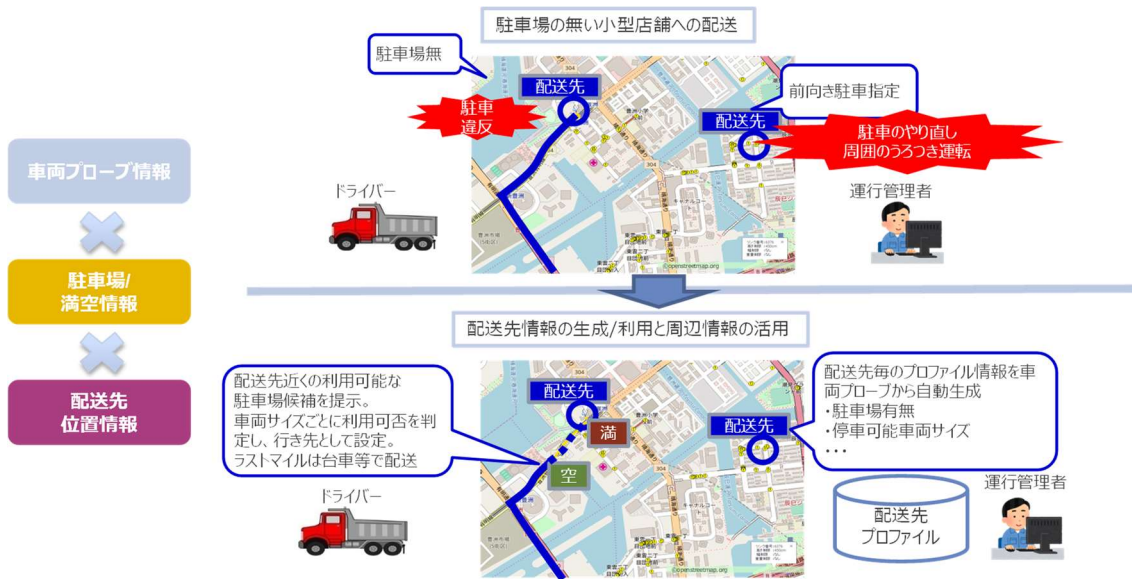


図 3.1.3.3-3 店舗カルテ情報を活用した空き有の時間貸駐車場へのルート案内

4) ユースケース 2：災害が予測される状況で安全な輸送を確保するためのルート案内
 災害が予測される状況で安全な輸送を確保するために、過去の統計情報と現在の情報/予報情報を重ね合わせて通行リスクを算出する。その結果を道路ネットワークに紐づけて通行リスクに基づくルート検索を実行し、ルート上のリアルタイムの画像データやプローブ情報をもとに代替ルートを運行管理者に提案するユースケースを設定した。



図 3.1.3.3-4 災害が予見される状況で安全な輸送を確保するためのルート案内

3.1.3.3.1 MD communit のサポートメニューの具体化

1) 概要

サービス創出に必要なスキームの構築と並行して、官庁・自治体及び民間企業向けに、データ利活用に係る課題解決に必要な MD communit のサポートメニューの具体化に取り組んだ。

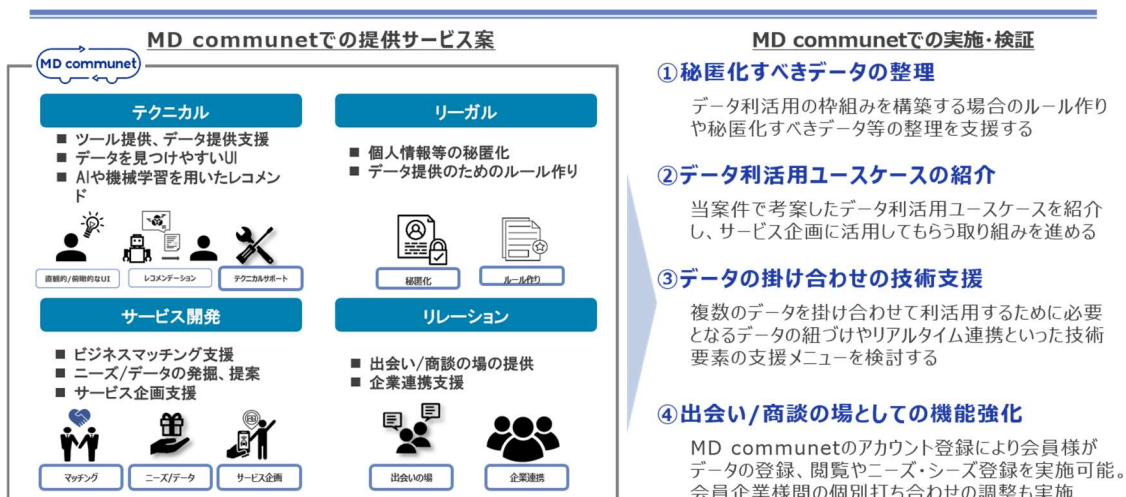


図 3.1.3.3.1-1 MD communit のサービス構築に向けた今年度の実施・検証事項

2) MD communet のサポートメニューの検討

サービス創出スキームに基づき、プローブデータの生成から活用に向けて車載機から取得するデータとそのほかの地理空間系データを掛け合わせ、加工することで新たに価値のあるデータを生成し、それをサービスに活用するまでの支援内容を検討している。

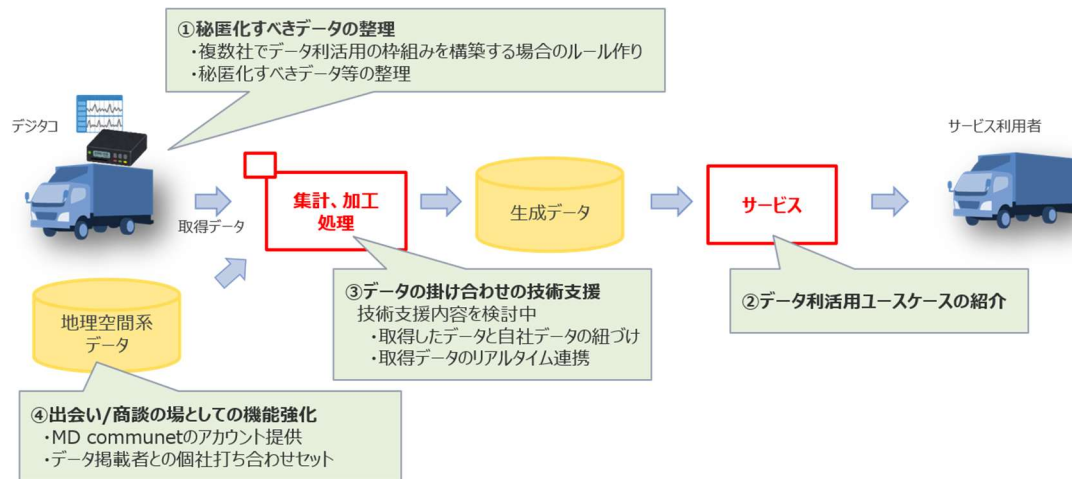


図 3.1.3.3.1-2 MD communet のサポートメニューの検討

3) サポートメニューの具体化 設計テンプレート

MD communet のサポートメニューの検討を進める中で、複数の地理空間データを重ね合わせるにより様々なサービスが創出されることが期待できるとの仮説に基づき、サポートメニューの設計テンプレートを作成した。

現状、地理空間データは形式の異なるデータを同時に扱う必要性から技術的なノウハウの有無が課題となっているため、サービス開発者にとっての敷居を下げるテンプレートの設計に取り組んだ。

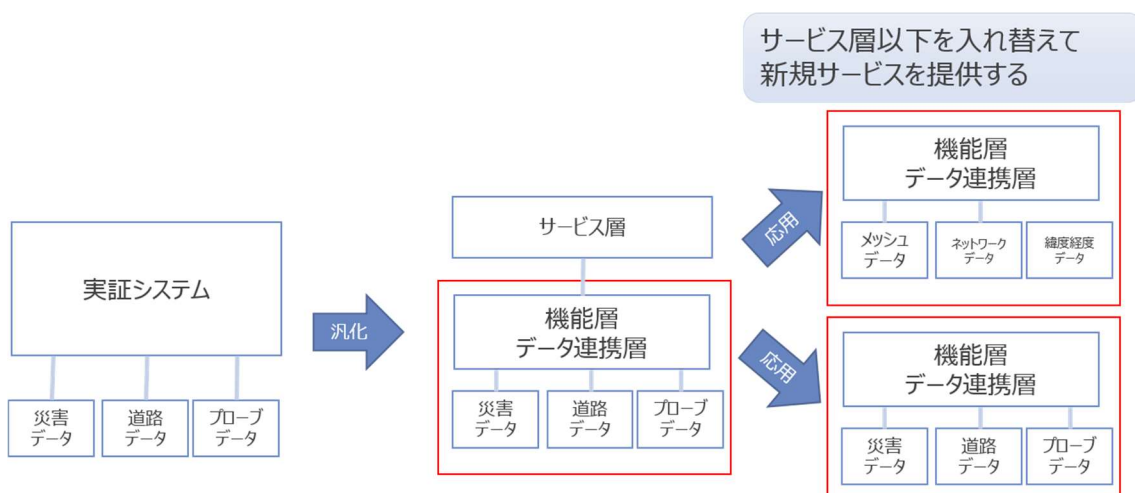


図 3.1.3.3.1-3 MD communet のサポートメニューの設計テンプレート (案)

3.2 移動・物流サービスの連携等のための「都市部」における交通環境情報等の地理系データの整備・構築に向けた調査・研究

3.2.1 全体概要

2021年度は、2019～2020年度にかけて実施した「KYOTO 楽 Mobi コンテスト」に引き続き、観光・生活等の交通に係る課題を抱える観光都市を対象として、交通機関のダイヤに関するデータ（静的データおよび動的データ）、物流関連のデータ、人流や観光施設に関するデータ等の交通環境情報を用いた課題解決のためのアプリコンテスト「第2回 KYOTO 楽 Mobi コンテスト」の企画・準備を実施した。

3.2.2 第2回コンテストの企画・準備

3.2.2.1 第2回コンテスト実施内容（案）の整理

関係者等との協議を踏まえ、以下の通り第2回コンテスト実施内容（案）の整理を実施した。なお、今後内容については変更の可能性がある。

1) コンテストの趣旨

SIP 自動運転では、自動運転社会の実現に向けて、自動運転に不可欠な交通環境情報の生成、配信等に取り組んでいる。その交通環境情報を多様な利用者が様々なサービスに利用できるよう、情報所有者と情報活用者のマッチングを促進するエコシステムの構築を目指している。

この趣旨に基づき、SIP 自動運転（実施主体：NTT データ）では、SIP 第2期期間終了（～2022年度）までに、交通環境情報に関するデータの検索やマッチングが行えるポータルサイトである MD communit を構築し、実利用を進める。具体的には、① MD communit でのデータ検索・マッチング等機能の開発、② MD communit で活用する交通環境情報の収集、③ 広く関係各所に対して、MD communit の普及啓発、④ SIP 第2期終了後も持続可能な MD communit 運営スキームの構築を進めている。

交通環境情報を用いた地域課題解決の一例として、京都において MD communit を活用したデータ利活用を促進するコンテストを通して、特定の地域におけるデータ提供・活用のエコシステム形成を目指す。具体的には、① コンテスト参加者に MD communit を活用してもらうとともに、② 京都における交通環境情報を収集し、MD communit 等の WEB サイトで提供、③ 京都のデータ参加者等に継続的な MD communit の活用を促進、④ SIP 第2期終了後も持続可能なデータ提供・活用の仕組みづくりの構築を目指す。



図 3.2.2.1-1 KYOTO 楽Mobi コンテストに向けた取組の方向性

2) 第2回 KYOTO 楽Mobi コンテストに係るテーマ設定の方向性

第1回コンテストでは、主に「ToC」を主眼とし、京都における観光・生活に係る交通に関する課題解決を主なテーマとしたが、第2回コンテストでは、「ToB」（物流事業者）、「ToB/ToG」（交通事業者・自治体）の課題解決もテーマとして加え、幅広いアイデア、アプリを募る方針で取り組むこととした。

コンテスト参加者は、「アプリ開発部門」「アプリアイデア部門」のいずれかにエントリーする。参加者は、以下のテーマ（社会課題）の中からひとつ以上のテーマを選択する。テーマは、地域住民と観光客の交通・物流の困りごとを解決するテーマ（ToC）、物流事業者・交通事業者・自治体等の業務上の課題を解決するテーマ（ToB/ToG）を想定する。これらのテーマにおける課題を具体化し、それを解決するためのアプリを提案する。

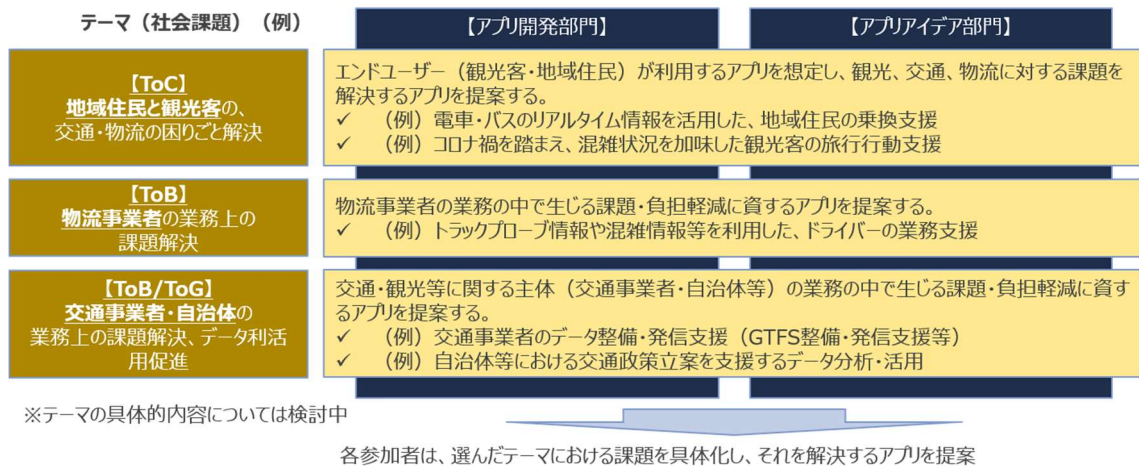


図 3.2.2.1-2 第2回 KYOTO 楽 Mobi コンテストに係るテーマ設定の方向性

3) 実施スケジュール（概要）

2021年度は、コンテスト企画に関する企画検討、データ提供・MD communit 掲載承諾依頼、MD communit 上での情報構築方針検討・調整、地元主体との連携体制づくり等を進めてきた。

今後、2022年5月頃を目途にデータ提供・MD communit 準備完了およびコンテストの募集開始、2022年11月頃までにコンテスト審査・表彰完了を目指す。

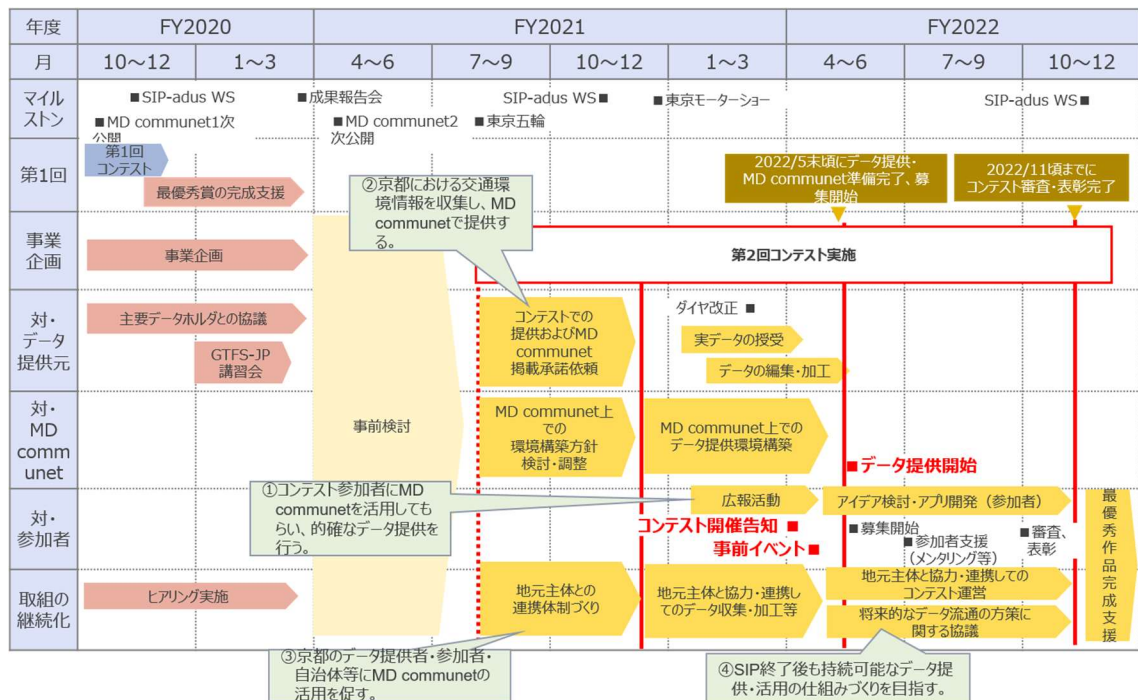


図 3.2.2.1-3 第2回コンテスト実施スケジュール

3.2.2.2 第2回コンテストで提供するデータ・APIに関する依頼・交渉・調整

1) 提供データ 拡充の方向性

第2回コンテストでは、第1回コンテストにて提供されたデータから、データのラインナップを拡充させることを目指す。

また、データの提供をMD commuNET 上で行うことにより、事務局提供データに加え幅広いデータの活用を促進する。

第2回コンテストでのデータ拡充に対しては2つの方向からアプローチする。一つは、動的データの拡充である。第1回コンテストで提供した鉄道・バスの静的情報（GTFS-JP）に加え、車両位置情報などがわかる GTFS-RT をはじめとする動的なデータの提供を目指す。また、データはできるだけ、SIP 事業終了後の地域での実装を目指し、交通事業者みずからが関与して整備・発信する取組を支援する。

もう一つのアプローチとしては、公共交通（旅客交通）のみならず、物流関連データの拡充にも取り組み、交通・施設・物流の各カテゴリのデータの相乗効果をコンテストで試すことを期待する。

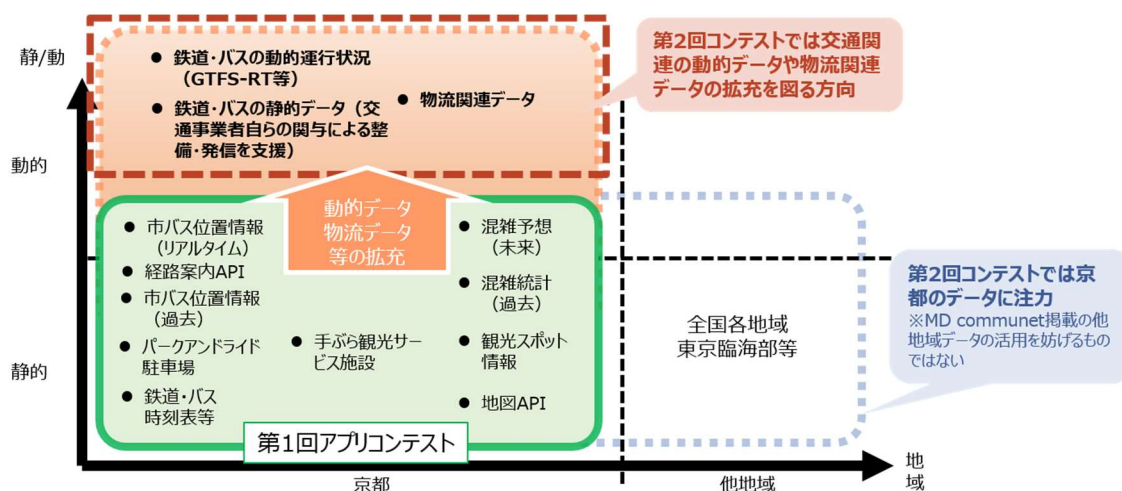


図 3.2.2.2-1 第2回コンテストにおけるデータ拡充の方向性

2) データ提供依頼のアプローチ

前回コンテストにてご協力いただいた事業者様には基本的に第2回コンテストにおいてもご協力のご依頼を行う。おおむねご賛同をいただいているが、以下がデータ提供者側の課題として挙がっており、今後データ提供までの段階にて調整・対応する。

- データを事業者様で手作りいただく場合の工数負担

- データを事業者様で手作りいただく場合のダイヤ改正との兼ね合い（ダイヤ改正後データが好ましい）
- 将来的なGTFS-RT情報対応へのモチベーションなど、事業者様の中長期的な方針と本コンテストの親和性

また、昨今のGTFS-JPデータの拡充の流れの中で、本事業にかかわらず運行管理システム等の改修を予定している企業がある場合には、新たにアプリコンテストのためにデータを整備することなく、SIP事業終了後の持続可能なデータ整備・提供に親和性のある方法でデータ提供の依頼を行う。また、過去に類似の調査業務や補助事業などにおいて作成したデータがある企業の場合、その事業におけるデータ規約なども確認し、可能な限りで過去データの有効活用を依頼する。

3.2.2.3 ポータルサイトの機能・運用要件の検討

第2回コンテストにおいて、参加者にMD communit上のデータ提供システムを活用いただくためにコンテストを実施可能なよう、コンテストサイト、ユーザーアカウント等の設計を行い、デザイン・実装を進めた。

また、実装の過程において、MD communit上の機能及び活用方法等についても協議を行った。

今後、コンテストでの活用を含むMD communitの活用を促進するにあたっては、データの一覧性改善、コンテスト用に整備したデータのソート、無償で活用可能なデータのソート等の実装が必要と考えられる。

3.2.2.4 第2回コンテスト実施計画（案）の策定・会議等での報告等

前項までコンテスト実施計画の策定内容について、関係するSIP自動運転の会議等において報告を行った。実施日時・内容は以下の通りである。

表 3.2.2.4-1 第2回コンテスト実施計画（案）の会議等での報告

| # | 実施日時 | 会議名 | 報告内容 |
|---|----------------|-----------------|--|
| 1 | 2021年9月21日（火） | SIP関係者 定例報告会 | <ul style="list-style-type: none"> ・第2回コンテスト企画内容（案） ・継続的なデータ提供に向けて ・第2回コンテスト以降での京都での運営体制 |
| 2 | 2021年11月12日（金） | SIP関係者 定例報告会 | <ul style="list-style-type: none"> ・実施スケジュール 見直し案 ・公共交通データ 収集・提供方針 ・コンテストへの提供依頼を行うデータ（候補） ・京都における体制づくり |
| 3 | 2021年11月17日（水） | システム 実用化WG | <ul style="list-style-type: none"> ・第2回コンテスト 企画概要（案） ・第2回コンテスト想定スケジュール（更新案） ・コンテスト参加者へのデータ提供 |
| 4 | 2021年11月26日（金） | SIP関係者 定例報告会 | <ul style="list-style-type: none"> ・実施スケジュール 見直し案 ・物流データ 収集・提供方針 |
| 5 | 2022年1月21日（金） | SIP関係者 定例報告会 | <ul style="list-style-type: none"> ・第2回コンテスト企画内容 ・データ交渉状況 ・コンテスト準備状況 ・第2回コンテスト以降の京都での運営体制 |

3.2.3 第2回コンテストの開催・運営

3.2.3.1 コンテストで提供するデータ・API の調達・加工・編集およびコンテスト実施環境の構築・運用

1) コンテストのに向けたデータ調達のロードマップ

本事業では交通事業者自身の主体的な関与により交通分野のデータの標準化や整備・更新等が促進されることを企図している。従来は主に専門事業者にて対応していたところであるが、第1回コンテストでは事務局により整備・提供して可能性を探り、第2回コンテストではより交通事業者の関与を強め、コンテスト終了後は交通事業者の主体的な関与によりデータの整備・更新・提供が促進されるようなロードマップを想定している。

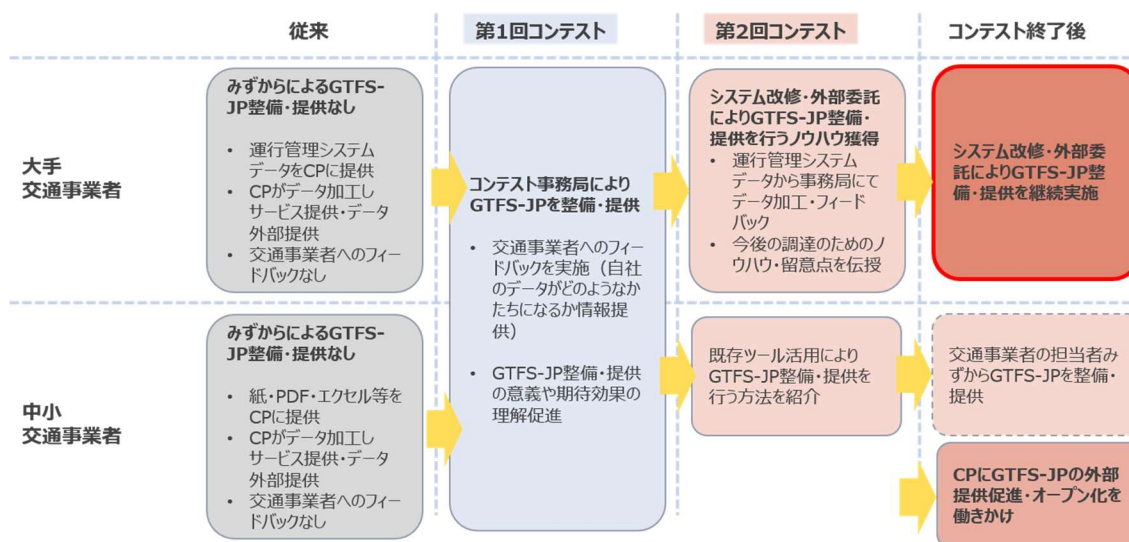


図 3.2.3.1-1 GTFS-JP データ整備・提供のロードマップ (案)

2) データ収集の方針

京都の社会課題解決につなげるためのコンテストに寄与するため、物流・施設データとエリアを重複させ、データを組み合わせたソリューションにつなげる。そのため、データ量（事業者数、系統数等）を集めることにこだわるよりも、データ収集のプロセスを事業者様と共有することを優先する。また、コンテスト実施後に地元・京都におけるレガシーを残すことに留意し、今後のオープンデータの活用計画のある事業者様に有益な機会になることを心掛ける。

3) 作成するデータの在り方

静的データ (GTFS-JP) : 京都市内の事業者様の事業規模から、エクセルツールなどで手作りすることは原則として想定しない。講習会でのフィードバックの素材づくりのためのデータ作成とする。過去事業にて作成されたデータについて、可能な限り活用させていただき、効率化をはかる。

動的データ : 動的データを活用したアプリの可能性等を評価するために用意したい。本データも、過去事業にて作成されたデータについて、可能な限り活用させていただけるとありがたい。

施設データ : 観光地のスポット情報や混雑情報等、すでに整備済みのデータを収集するし、データの収集先は過年度コンテストにご協力いただいた関係事業者を想定する。

物流データ : SIPにおける他事業での連携やMD communitにおける過去のアプローチの経緯などから、物流データ（主にトラックのプローブデータ）を提供いただける事業者を中心にアプローチする。

3.2.3.2 コンテストの開催・運営

2022年度、第2回 KYOTO 楽Mobi コンテストの開催・運営を実施する予定である。

具体的な実施事項としては以下を予定している。2022年度は、これらの実施に向けた関係各者との調整、広報、コンテストの運営（事務局）等を進める予定である。

表 3.2.3.2-1 第2回 KYOTO 楽Mobi コンテストの開催・運営に係る実施事項（予定）

| 実施事項 | 実施時期（予定） |
|-------------------|------------|
| エントリー開始・データ提供開始 | 2022年 春～夏頃 |
| 事前イベント（複数回の開催を検討） | 2022年 春～夏頃 |
| 応募締め切り | 2022年 秋頃 |
| 最終審査会・結果発表 | 2022年 秋～冬頃 |

3.2.3.3 コンテストの成果及び課題の整理

2022年度、第2回 KYOTO 楽Mobi コンテストの審査・表彰まで終了した段階において、成果及び課題の整理を実施する予定である。

3.2.3.4 今後のポータルサイトを用いたデータ流通・利活用推進に係る検討

2022年度、第2回 KYOTO 楽Mobi コンテストの実施結果を踏まえて、今後のポータルサイトを用いたデータ流通・利活用推進に係る検討する予定である。

3.2.3.5 会議等での報告及び報告書のとりまとめ

2021年度～22年度にかけて、継続してシステム実用化WG、葛巻PD定例報告等の会議における報告を実施する。

また、第2回コンテストに係る検討全体の成果を、2022年度の最終報告書に取りまとめる予定である。

4 実施結果の考察

4.1 研究開発の最終目標

研究開発の最終目標は第2章に記載の通りである。本年度の取り組みは第3章に記載した通りであり、課題 a に設定された中間目標は達成しているものと評価する。最終目標は現時点では到達可能であると評価しているが、本年度の取り組みの中で抽出した課題については適切に対処する必要がある。各課題における対処に向けた取り組み方針を以下に記載する。

4.1.1 課題 a

今年度は2023年度以降の社会実装も見据え、様々なプロモーション活動を通じて MD communit 会員の拡大、データ拡充に取り組んできた。

来年度はさらにそれらの活動を加速させて、2023年度の確実な社会実装を目指す。そのために、まずは継続的な企業／団体に向けた個別のプロモーション活動だけでなく、準潜在層に向けたセミナーや広告媒体なども活用したマスでのプロモーションを実施する必要がある。次にデータ利活用をより促進するためのモデルづくりをしっかりと行うことである。実証事業推進や KYOTO 楽 Mobi コンテストと連携し、データを利活用するためのノウハウの公開や事例の紹介、企業同士のマッチングを促すようなコンテンツの提供を実施していく。その上で、今年度検討したビジネスモデルを基に MD communit が2023年度以降も自走可能かどうかを検証するため、パートナー企業を募り、実際にユーザーの課題解決に資するかどうかトライアルを実施する。必要に応じて見直しをしながらビジネスモデルを作り上げ、2023年度の確実な社会実装を実現させる。

実証推進においては、今年度は、MD communit 掲載データを利用した象徴的なサービス創出を推進し、更にはデータ活用が促進されるような、サポートメニューの具体化に取り組んだ。

来年度は、今年度検討したサービス創出のスキームを活用し、検討したユースケースを実サービスとして実証を行い、データ活用の有用性を示していくことを目指す。また、MD communit のサービスメニューとして、データ利用者が課題解決のために、データを見つけ、データを活用する支援のために必要なサービスを検討する予定である。リアルタイムデータや複数データを活用して実現できる処理モデルをテンプレートの実例を公開することで、データの利用促進を測る。MD communit を通したサービス創出をより実例ベースに近づけることで、本研究が目標である継続的に運用可能な社会システムになり得ることを示す。

4.1.2 課題 c

今年度は、第1回アプリコンテストの成果や課題を踏まえ、第2回アプリコンテストに関する企画・検討の具体化、準備の推進を行った。

来年度以降の取組に向けた方針として、ポータルサイトの活用においては、コンテスト参加者が簡易に使用可能なデータにすぐにたどり着けるような仕組みの実装等、ユーザーが必要なデータにすぐにアクセスできるような工夫を進める必要がある。

また、SIP 自動運転の事業期間が 2022 年度に終了することを踏まえ、今後のポータルサイトを用いたデータ流通・利活用推進に係る検討を実施する予定である。論点としては、MD communit の運営体制の全体方針、MD communit を用いたデータ利活用の地域実装のあり方、地域におけるデータ流通環境の整備等が考えられる。

以上